Die Abbildungen in Holzschnitt
sind meistens von den neuesten
Modellen eingeschaltet.
Taf. VI bei Centralbl. 1853 S. 116 gehört
zu Gewerbebl. 1853 Nr. 10.

2 vols



Landwirthschaftliches Centralblatt,

herausgegeben

von der

Großherzoglich Badischen

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Erster Jahrgang.

(Mit 2 lithographirten Tafeln.)

Karlsruhe.
Druck der Hofbuchdruckerei von G. Braun.

1853.

Inhalt.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

Seite

S.

T.

U.

V.

W.

Seite

Z.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 1. Karlsruhe, 15. Januar. 1853.

Den Vollzug der Statuten des landw. Vereins betreffend.

Die durch Erlaß Großh. Ministeriums des Innern unterm 31. Dezember v. J., Nr. 18,292, genehmigte Vollzugsverordnung zu den Statuten des landw. Vereins bringen wir zur Nachachtung hiermit zur öffentlichen Kenntniß.

Karlsruhe, den 11. Januar 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.
v. Rüdt.

Hoffacker.

Vollzugsverordnung
zu den Statuten des landw. Vereins.

I. Bezirksvereine.

1) Nach den Bestimmungen der §§. 12 und 14 der Statuten stehen die Bezirksvereine in unmittelbarer Geschäftsbeziehung mit der Centralstelle für die Landwirthschaft; sie haben sich daher in allen Fällen, für welche keine Ausnahmen gemacht sind, an diese zu wenden.

2) Eine Ausnahme tritt ein, wenn die Bezirksvereine von den nach §. 21 der Statuten bei den Kreisvereinen aufbewahrt werdenden Sammlungen, Büchern und Modellen Gebrauch zu machen, aus den Versuchsgärten Pflanzen und Sämereien zu beziehen oder den Rath der Kreisvereine zu erhalten wünschen.

Ueberdies bleibt es den Bezirksvereinen unbenommen, bei Angelegenheiten, welche nicht die Mitwirkung der Centralstelle erfordern, unter sich oder mit den Kreisvereinen in Geschäftsverkehr zu treten.

3) Wenn die Direktion eines Kreisvereins oder die auswärtigen Mitglieder der Centralstelle von dieser mit der Ueberwachung oder dem Vollzug irgend eines Unternehmens beauftragt werden, so haben die betreffenden Bezirksvereine sich mit dem dazu bestimmten Mit-

gliede der Centralstelle in Verbindung zu setzen, dessen Anordnungen nachzukommen und auf jede Weise zu unterstützen.

4) Die Wirksamkeit der auswärtigen Mitglieder der Centralstelle, welche vorzugsweise zur Vertretung der Interessen des betreffenden Kreises berufen sind, ist wesentlich dadurch bedingt, daß sie von den Kreis- und Bezirksvereinen bereitwillig unterstützt und von allen wichtigeren Vorkommnissen in Kenntniß gesetzt werden. Soweit dieselben auch die erwählten Vorstände der Kreisvereine sind, ist ihnen die Mitwirkung dieser ohnedies gesichert. Den Bezirksvereinen aber liegt es insbesondere ob, den auswärtigen Mitgliedern der Centralstelle ihrer Kreise

a) von stattfindenden Bezirksversammlungen und den zu verhandelnden Gegenständen Nachricht zu geben;
b) denselben die Wahl neuer Vorstände anzuzeigen;
c) Abschriften der Jahresberichte einzusenden.

5) Die Bezirksvereine haben über ihre Einnahmen und Ausgaben gewissenhafte Rechnung zu führen und vier Wochen nach dem Schluß des Rechnungsjahres der Centralstelle vorzulegen. (§. 15, §. 20, und §. 24. 10.)

Die Bezirksvereine haben über ihre eigenen Geldmittel frei zu verfügen. Jeder Bezirksverein muß in sich die Mittel finden, die Ausgaben für Büreaukosten, Bücher, Zeitschriften, Modelle und Geräthschaften ganz, den Aufwand für Prämien, Ackerbauversuche, Sämereien u. dgl. wenigstens theilweise zu bestreiten.

Zuschüsse aus der Staatsdotation kann er nur erwarten:

a) Wenn er eine sparsame Verwendung der eigenen Mittel nachweist;
b) wenn er eine zweckmäßige Thätigkeit zur Beförderung der Landwirthschaft an den Tag legt;
c) wenn er bestimmte Zwecke für die Verwendung des Staatszuschusses angibt und die Centralstelle die Verwendung genehmigt;
d) wenn die Centralstelle eine bestimmte Anordnung auf ihre Kosten treffen will und der Bezirksverein den Vollzug übernimmt.

Bevor die Centralstelle über die zu verabreichenden Unterstützungen verfügt, wird sie darüber ein Gutachten von dem auswärtigen Mitgliede der Centralstelle des betreffenden Kreises erheben.

Da eine allzugroße Zersplitterung pekuniärer Mittel die Gefahr in sich trägt, dieselben auszugeben, ohne die beabsichtigten Zwecke zu erreichen, so wird die Centralstelle die Unterstützungen vorzugsweise dahin fließen lassen, wo sie es am dringendsten hält, und sie wird, um nachdrücklich wirken zu können, ihre Unterstützung zu concentriren suchen und mit den größeren Mitteln wechseln.

II. Kreisvereine.

1) Die Kreisvereine im engern Sinn sind den Bezirksvereinen in Rechten und Pflichten gleichgestellt (§. 21). Sie haben als solche von der Berufung einer Bezirksversammlung der Centralstelle Anzeige zu machen (§. 18) und ihre Rechnungen vier Wochen nach dem Schlusse des Rechnungsjahres an die Centralstelle zur Revision einzusenden (§. 24. 10).

2) Durch die ihnen zugewiesene Verpflichtung, Sammlungen aufzubewahren und nutzbringend zu machen, Versüchsgärten zu kultiviren, und sonst für allgemeine Verbreitung von Sämereien und Pflanzen zu sorgen, stehen sie in unmittelbarer Verbindung mit den Bezirksvereinen.

3) Die Vorstände der Kreisvereine, welche zugleich Mitglied der Centralstelle sind, sowie die übrigen auswärtigen Mitglieder haben die Verpflichtung, im Einverständniß mit der Centralstelle oder in deren Auftrag innerhalb ihres Kreises die Thätigkeit der Bezirksvereine zu unterstützen und zu überwachen, allgemeine Anordnungen ausführen zu lassen und der Centralstelle Mittheilungen und Vorschläge zu machen.

Die auswärtigen Mitglieder der Centralstelle werden, soweit nöthig, den Direktionsmitgliedern der betreffenden Kreisvereine von den wichtigeren Vorkommnissen Mittheilungen machen, ihren Beirath erheben und ihre Mithilfe in Anspruch nehmen.

4) Die Centralstelle wird ihre auswärtigen Mitglieder jedenfalls von allen wichtigen Vorkommnissen innerhalb ihres Kreises in Kenntniß erhalten und insbesondere nicht über die den Kreis- und Bezirksvereinen zu bewilligenden Zuschüsse aus der Staatsdotation verfügen, ohne das betreffende auswärtige Mitglied darüber gehört zu haben.

5) Die Kreisvereine erhalten, in so weit ihre eigenen Mittel nicht hinreichen, um den ihnen obliegenden allgemeinen Verpflichtungen zu genügen, aus der Staatsdotation eine alljährlich mit Genehmigung

des Großh. Ministeriums des Innern festzusetzende Aversalsumme zu ihrer Verfügung; sie sind daher verbunden, ihren Bedürfnißetat aufzustellen und der Centralstelle vorzulegen.

Zur Verfolgung eines besondern Zweckes innerhalb ihres engern Bezirks können ihnen außerdem, wie den Bezirksvereinen, noch besondere Zuschüsse verwilligt werden.

III. Centralstelle für die Landwirthschaft.

1) Sie besteht aus dem Direktor, den einheimischen und den auswärtigen Mitgliedern.

2) Der Direktor hat alle einlaufenden Correspondenzen zu eröffnen und deren Erledigungen zu veranlassen.

Gegenstände von Wichtigkeit wird er entweder einem der Mitglieder der Centralstelle zur Bearbeitung und Begutachtung überweisen, oder er wird selbst in der Sitzung Vortrag darüber halten und die Beschlußfassung beantragen.

Seinem Ermessen ist es überlassen, ob er zu den Berathungen außer den einheimischen Mitgliedern auch die auswärtigen zuzuziehen für nöthig findet.

Alle Beschlüsse und deren Ausfertigungen werden von ihm unterzeichnet. Außerdem sind noch alle Einnahme- und Ausgabedekreturen von einem der Mitglieder der Centralstelle mit zu unterzeichnen.

Bei Abwesenheit oder Verhinderung des Direktors wird seine Stelle nach den für die Kollegien bestehenden Normen durch ein Mitglied der Centralstelle versehen.

3) Die Mitglieder der Centralstelle versammeln sich in der Regel wöchentlich einmal zu einer Sitzung, und in der ersten Sitzung eines jeden Monats sollen vorzugsweise solche Gegenstände zur Berathung kommen, welche für die auswärtigen Mitglieder ein besonderes Interesse bieten.

Die auswärtigen Mitglieder sind berechtigt, jeder Sitzung beizuwohnen. Sie können ferner verlangen, daß sie speziell zu der Verhandlung bestimmter, von ihnen bezeichneter Gegenstände eingeladen werden.

4) Außer den von dem Direktor zur Vorlage gebrachten Geschäftsgegenständen ist jedes Mitglied berechtigt, andere Gegenstände zur Berathung zu bringen.

5) Der Sekretär wohnt den Sitzungen an, notirt die Beschlüsse und entwirft die Ausfertigungen.

6) Die Feststellung des Etats der Centralstelle und die nach erfolgter Genehmigung des Großh. Ministeriums des Innern eintretende Verwendung der bewilligten Mittel erfordert eine kollegialische Berathung und Beschlußfassung.

Transitorische Bestimmungen.

Die neuen Statuten vom 23. Oktober v. J., sowie die Bestimmungen gegenwärtiger Vollzugsverordnung treten, soweit dies nicht schon theilweise geschehen ist, mit dem 1. Januar 1853 in Wirksamkeit.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Wegen Ordnung der Bibliothek und Aufstellung eines neuen Kataloges werden sämmtliche Herren, die im Besitze ausgeliehener Bücher aus diesseitiger Bibliothek sind, um deren Ablieferung im Laufe der nächsten 14 Tage ersucht.

Bis auf weitere Bekanntmachung können keine Schriften neu ausgeliehen werden.

Karlsruhe, den 14. Januar 1853.

Die Direktion.

Ueber die Drainage im Großherzogthum Baden.

Die Trockenlegung nasser Grundstücke hat seit langer Zeit die Landwirthe beschäftigt, und es sind überall viele derartige Bodenverbesserungen mit gutem Erfolg vorgenommen worden. Man hat sich dazu entweder offener Gräben, welche sich jedoch nur zum Abführen von Quellen eignen, oder sogenannter Sickerdohlen, mit Stein ausgefüllter Gräben, bedient, und ist dabei hauptsächlich davon ausgegangen, das von oben nach unten drückende Wasser abzufangen.

In England, wo man mit dieser Art der Trockenlegung die ausgedehntesten Unternehmungen gemacht, ist man nun auch zuerst darauf gekommen, bei der Trockenlegung ein anderes System zu beobachten, und die großen Kapitalien, welche den englischen Grundbesitzern zu Gebote stehen, gestatteten, dort Versuche im Großen anzustellen und diese Weise der Bodenverbesserung weiter zu verfolgen und zu einem nun ziemlich feststehenden System zu gelangen.

Es ist dies die in neuerer Zeit so sehr viel besprochene und durch eine große Zahl von Druckschriften bekannte Drainage. Durch die-

selben ist genügend bekannt, welche ungeheure Ausdehnung diese Bodenverbesserung in England gewonnen hat, und die meisten deutschen Regierungen, von der großen Wichtigkeit überzeugt, haben sich über das dabei angewendete Verfahren Kenntniß zu verschaffen gesucht und dessen Verbreitung auf manchfache Weise befördert.

Die Großh. Regierung ist auch hierin wie überall, wo es sich um Verbreitung nützlicher Kenntnisse und Vervollkommnung des landwirthschaftlichen Betriebes handelt, nicht gegen andere deutsche Staaten zurückgeblieben; sie hat im vorigen Jahr jungen Leuten, welche mit den nöthigen Vorkenntnissen ausgerüstet waren, Unterstützungen zu Reisen nach England und Belgien gegeben, um dort sich mit den verschiedenen Verfahrungsweisen bekannt zu machen, insbesondere auch die verschiedenen Maschinen zur Anfertigung der Drainröhren kennen zu lernen; sie hat ferner mittelst hoher Verfügung vom 9. v. M., Nr. 17136, genehmigt, daß die Centralstelle für die Landwirthschaft zur Beförderung dieser Entwässerungsmethode 3 Drainröhrenpressen und die zur Ausführung nöthigen Werkzeuge anschaffe, und wir sind in der Lage, den Landwirthen unseres Landes mitzutheilen, daß wir bis 1. März d. J. im Besitz einer William'schen Drainröhrenpresse sein und dafür besorgt sein werden, daß die beiden andern alsbald angefertigt werden.

Diese Maschinen sollen alsdann an solide Ziegeleibesitzer oder Töpfer ausgeliehen werden, wodurch bei der großen Leichtigkeit der Fabrikation in diesem Jahr so viele Röhren angefertigt werden, als voraussichtlich verwendet werden können.

Wir glauben, mit dieser Anzeige zugleich Diejenigen, welche Versuche mit der Drainage machen wollen, auffordern zu müssen, hierzu den Gebrauch der genannten Maschinen abzuwarten, weil der weite Transport der Röhren es hauptsächlich ist, welcher die Ausführung theuer macht.

Auch wird es gerathen sein, bei der ersten Anlage sich genau zu unterrichten oder sich des Raths und der Anweisung solcher Männer zu bedienen, welche sich die nöthigen Kenntnisse erworben haben, damit nicht durch unvorsichtige Unternehmungen dieselben scheitern oder ihren Zweck nur unvollständig erfüllen und damit der Ersatz den bedeutenden Kosten — der Morgen wird immerhin auf 30 fl. und mehr zu stehen kommen — entspreche.

Je mehr wir von der großen Wichtigkeit und Nützlichkeit der Drai-

nage für gewisse Bodenverhältnisse überzeugt sind, um so mehr halten wir uns verpflichtet, Vorsicht zu empfehlen.

Wir werden jeweils die unter guter Leitung ausgeführt werdenden Drainagen bekannt machen, auch dafür sorgen, daß dazu geeignete Personen in den Arbeiten unterrichtet werden, um dann durch diese die weitere Verbreitung zu erleichtern.

Die Direktion.

Es ist uns zur Kenntniß gekommen, daß §. 14 der Statuten (Correspondenzblatt Nr. 19 pro 1852) dahin mißverstanden wurde, daß in bereits bestehenden Bezirksvereinen überall eine Neuwahl der Vorstände und Direktionsmitglieder vorzunehmen sei. Wir sehen uns deßhalb zur Erläuterung veranlaßt, daß dies hiemit nicht beabsichtigt wurde, vielmehr die durch §. 14, Abs. 2, bestimmte Amtsdauer von 4, beziehungsweise 2 Jahren vom Tag der früher vorgenommenen Wahl an gerechnet wird.

Karlsruhe, den 15. Januar 1853.

Direktion der Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Den Bezug des landw. Central- und Correspondenzblattes betreffend.

Die mit unserer Bekanntmachung vom 31. v. M., Correspondenzblatt Nr. 20, S. 160, gewünschte Bedarfsangabe ist bis jetzt nur von wenigen Bezirksvereinen eingekommen, weßhalb wir jene Aufforderung hiemit in Erinnerung bringen.

Die Direktion.

Da bereits vielfache Gesuche um Ueberlassung von Rebwürzlingen dahier eingelaufen sind, werden sämmtliche Kreis- und Bezirksstellen zu baldiger Namhaftmachung derjenigen Landwirthe veranlaßt, welche solche abzugeben bereit sind.

Hiebei wollen zugleich die verfügbaren Quantitäten, Sortimente und Preise angegeben werden.

Die Direktion.

Die Aufstellung des Budgets pro 1853 betreffend.

Mit der durch unsern Erlaß vom 7. v. M., Nr. 3362, verlangten Vorlage sind mehrere Bezirksvereine noch im Rückstand, weßhalb wir uns veranlaßt sehen, diesen Gegenstand unter Hinweisung auf I. §. 5 der Vollzugsverordnung hiemit dringend in Erinnerung zu bringen.

Die Direktion.

Die Ueberhandnahme des Mäusefraßes betreffend.

Nach den aus einigen Gegenden des Landes eingelaufenen Anzeigen nimmt bei der gegenwärtigen, außergewöhnlich milden Witterung die Vermehrung der Feldmäuse in so hohem Grade überhand, daß im nächsten Jahre eine bedeutende Schmälerung der Ernte zu befürchten ist. Es erscheint deßhalb durchaus nothwendig, daß für deren Vertilgung schleunig gesorgt werde, und zwar wegen der bekannten raschen Vermehrung derselben von allen Güterbesitzern gemeinsam.

Als die bewährtesten und einfachsten Gegenmittel empfehlen wir:

1) Sämmtliche Mauslöcher, namentlich bei stattfindendem Froste, zuzutreten, wodurch sie in ihren Gängen ersticken oder verhungern;

2) wo sich Mausgänge kreuzen, werden ungefähr 2′ tiefe Löcher gebohrt und glatt ausgestampft, in welchen hereingerathene Mäuse nicht heraufzuklettern vermögen. Einigemal des Tages werden sie herausgeholt und das Loch frisch nachgebohrt und ausgestampft;

3) Gerste, Weizenkörner oder Kernen weicht man in guter Aschenlauge ein, bis dieselben aufgequollen sind, worauf man sie trocknet und in die Löcher streut; die Mäuse sterben an ihnen;

4) beim Pflügen muß eine Person dem Pfluge folgen, um hervorkommende Mäuse todtzuschlagen.

Zu einer wirksamen Vertilgung der Mäuse sind die unter 1 und 2 angegebenen Mittel die geeignetsten; es ist aber, wie gesagt, nothwendig, daß dieselben von allen Güterbesitzern gleichzeitig angewandt, und diese Maßregeln von der Gemeindebehörde angeordnet und beaufsichtigt werden.

Die Direktion.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches

Centralblatt.

Nr. 2. Karlsruhe, 3. Februar. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die im Jahre 1853 in New-York stattfindende Industrie-Ausstellung betr.

Unter Bezugnahme auf unsere Bekanntmachung vom 29. Sept. v. J., Nr. 15 des Correspondenzblattes, bringen wir hiermit zur öffentlichen Kenntniß, daß nach der unter den Zollvereinsstaaten getroffenen Verabredung die Industrie-Ausstellung in New-York in folgender Weise begünstigt werden soll:

1) Für diejenigen Gegenstände, welche von dem Hauptorte des Versendungsortes auf Grund spezieller Revision und Verzeichnung, und soweit thunlich, unter Anlegung eines Bleies oder Siegels, zum Ausgange abgefertigt werden, wird bei dem Wiedereingang in **dasselbe Hauptamt** die Zollfreiheit zugestanden, sofern bei der Eingangsabfertigung gegen die Identität der Gegenstände sich kein begründeter Zweifel herausstellt.
2) Ausgangszollpflichtige Gegenstände werden zollfrei zum Ausgang verstattet, ohne dabei die Wiedereinfuhr zur Bedingung zu machen, sofern ihre Bestimmung für die Ausstellung glaubhaft nachgewiesen wird.

Sämereien betreffend.

Diejenigen Bezirksstellen, welche größere Quantitäten von Sämereien, namentlich von

Gelbrüben zu 1 fl. das Pfund,
Erdkohlraben zu 36 kr. das Pfund,
Rigaer Leinsamen zu 4 fl. per Sester,

wobei 15 kr. für Verpackung berechnet werden, zu erhalten wünschen, wollen dies baldigst hierher anzeigen, damit wir für rechtzeitige Uebersendung Sorge tragen können.

Zugleich veranlassen wir hiermit sämmtliche landw. Kreis- und Bezirksvereine, den Bedarf an allen sonstigen Garten- und Feldsämereien **baldigst** und zwar die Quantitäten möglichst genau anzugeben, indem wir auf die Beilage des heutigen Centralblattes verweisen.

Den Bezug von Obstbäumen, Wildlingen und Rebwürzlingen betreffend.

Von mehreren Bezirksvereinen sind bereits Anfragen wegen des Bezugs von Obstbäumen eingekommen, welchen aus der Baumschule des Großh. landw. Central-Gartens in diesem Jahre noch nicht entsprochen werden kann; dagegen sind in der Baumschule des botanischen Gartens dahier und in Schwetzingen über 10—12,000 veredelte, starke und schöne Aepfel- und Birnstämmchen, sowie eine große Zahl Wildlinge vorräthig.

Der Preis derselben (ohne Verpackung) ist:

1)	100 Stück nach Auswahl des Käufers . .	30 fl. — kr.
	einzeln per Stamm	— fl. 20 kr.
2)	100 Stück nach Auswahl des Gartenvorstandes	25 fl. — kr.
	einzeln per Stamm	— fl. 18 kr.
3)	im Rummel das 100 zu	20 fl. — kr.

Das Hundert Wildlinge, Aepfel und Birn, welche übrigens nur aus der Schwetzinger Baumschule abgegeben werden können, kostet 1 fl.

Die Bestellungen sind entweder unmittelbar an Großh. Direktion des botanischen Gartens, oder an uns zu machen; es muß aber gewünscht werden, daß die verlangten Sorten genau bezeichnet, oder

der Bestimmungsort, Boden und Höhenlage angegeben sind, für welche die Bäume bestimmt werden, damit wir die geeigneten Sortimente auswählen können.

Auch in der Baumschule des Altrathschreiber Friedrich Seitz in Sulzfeld, Bezirksverein Eppingen, welche von ihm zum Verkauf angeboten wird, sind 30—35,000 Stück zum Aussetzen geeignete Bäume vorräthig.

Ferner können von Landwirth Adam Müller III. in Weinheim ca. 3000 Stück zweijährige, schwarze Burgunder-Rebwürzlinge um den Preis von 1 fl. 6 kr. per 100 Stück bezogen werden.

Die Bestellungen wollen entweder hier oder bei der landw. Kreisstelle Weinheim gemacht werden.

Endlich sind bei Kunstgärtner Haas in Gengenbach Rebwürzlinge vorräthig und zu haben:

circa	10,000	Stück	rothe Burgunder, das 100 zu	1 fl. 36 kr.
„	5000	„	Ruländer, das 100 zu . .	1 fl. 36 kr.
„	3000	„	Gutedel „ „ „ . .	1 fl. 36 kr.

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe betr.

Herr Dr. Wilh. Hamm aus Leipzig hat uns das neueste Preisverzeichniß über seine Niederlage landw. Maschinen und Geräthe übermacht, was wir hierdurch mit dem Anfügen veröffentlichen, daß wir den Herren Landwirthen und landw. Vereinen jede weitere Auskunft zu ertheilen und Bestellungen zu vermitteln gern bereit sind.

Ein illustrirter Katalog über die, einen ausgedehnten Ruf genießende Niederlage ist in sämmtlichen Buchhandlungen gegen den Ladenpreis zu beziehen.

Den Herren Landwirthen und landw. Vereinen bringen wir ferner zur Kenntniß, daß auch eine vaterländische Maschinenfabrik, jene zu Immendingen bei Donaueschingen, größere landwirthschaftliche Maschinen, insbesondere Schrotmühlen, Knochenmühlen, Wurzelschneidmaschinen, Dreschmaschinen und Drainröhrenpressen anfertigt.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Ein erfreuliches Zeichen regen Eifers bei vielen Bezirksvereinen für die Hebung unserer landw. Zustände sind uns die täglich einlaufenden Berichte über abgehaltene Besprechungen, und die zahlreiche Theilnahme der Mitglieder derselben. Insbesondere ist mit Vergnügen wahrzunehmen, daß mehrere Vereine bei solchen Besprechungen nur wenige, diese vier — fünf Fragen aber gründlich besprechen, daß sie überhaupt einzelne, für ihre Verhältnisse als wichtig erkannte Gegenstände unbeirrt in's Auge fassen und consequent verfolgen.

Es ist freilich nicht leicht, überall sogleich den Nagel auf den Kopf zu treffen und zu finden, was das Wichtigste für einen Bezirk ist, denn „gut Ding will Weile haben," und muß nicht Alles und in der ersten und Einer Besprechung abgethan sein. Allein wir glauben, es haben's schon einige gefunden. So thun z. B. einzelne Bezirksvereine des Odenwaldes ganz wohl daran, daß sie dort hauptsächlich die Verbesserung ihrer Rindviehzucht und Haltung, und nothwendig damit verbunden: den Futterpflanzen- und Wiesenbau zu verbessern suchen. Die Aecker werden's schon schmecken, wenn einmal der Mistwagen öfter kömmt, — und wenn's die Aecker schmecken, spürt man's im Brodschrank.

Wir können nicht auf einmal aus allen Besprechungen hier Etwas mittheilen, werden aber nach und nach bald aus diesem, bald aus jenem Theil des Landes Einiges bringen. Heute wollen wir nun mit **Kork** einmal den Anfang machen, weil es Etwas im Sommer- und Brachfeld zu probiren gibt, und gewiß Mehrere der Herren Landwirthe aus dem Breisgau und Hanauer Land sogleich Samen wohlfeilen Preises nach dem beiliegenden Verzeichniß dazu wählen möchten!

Bei der am 28. Dezember abgehaltenen Besprechung wurden Proben von Tabak, italienischem und einheimischem Hanf, von Linsen, Kartoffeln und anderen Erzeugnissen aus dem verflossenen Jahre vorgelegt, ein Verfahren, was wir sehr zweckmäßig finden, da es den besten Anhaltspunkt zur Anknüpfung von Besprechungen und Anregung zu Kulturversuchen gibt.

Wenn auch der Tabak dem Pfälzer noch nicht gleichkam und darum

nicht so gut bezahlt wurde, fand man diese Kultur dennoch für vortheilhaft; dagegen waren die Proben von italienischem Hanf gegenüber dem einheimischen nicht befriedigend. Man hatte Muster von Brech- und Schleißhanf, welcher zwar länger, aber rauher, schwächer und leichter an Gewicht als der rheinische erfunden wurde, daher man ihn für jene Gegend nicht empfehlen zu können glaubte.

Aus einem einzigen Versuch läßt sich aber noch nicht aburtheilen, und wäre wünschenswerth, daß auch in diesem Jahre im Oberlande ähnliche Versuche fortgesetzt würden. Man sollte dabei wo möglich so zu Werke gehen, daß die eine Hälfte eines Ackers mit italienischem, die andere mit einheimischem Hanf bestellt, und sogleich von der Saat an der Unterschied im Wachsthum beobachtet würde.

Es wurden solche Versuche schon von Herrn G. B. Clausing in Unteröwisheim im Jahre 1841 und 1843, und von Herrn Pfisterer auf dem Pleukartsförster Hof im Jahre 1842 gemacht und von beiden gefunden, daß der italienische mehr an Gewicht, 2' längere Stengel, glänzendern und zärtern Bast gebe, wie man überhaupt im Unterlande, auch bei Herrn v. Babo, sehr mit ihm zufrieden ist.

Wir hoffen nun, im künftigen Spätjahr ähnliche dankenswerthe Mittheilungen über diesen Gegenstand — wie von Kork — auch aus den übrigen Hanfgegenden des Landes zu erhalten.

Die Linsen, welche Herr Pfarrer Förster auf steinigem, magerem Felde gepflanzt hatte, gaben einen sehr befriedigenden Ertrag und wurden zu fernerem Anbau — namentlich auf geringerem Boden — empfohlen; die sechszeilige Gerste dagegen fand man leichter, dickhülsiger und schwieriger zu dreschen, als die zweizeilige, und deßhalb nicht empfehlenswerth.

Schon seit Jahren hat man im Korker Vereinsbezirk die Wahrnehmung gemacht, daß die rothe Kartoffel der Krankheit weniger unterworfen ist, wenn reinliche und gute Frucht zur Saat verwendet werde, womit aber die Ergebnisse in anderen Gegenden nicht immer übereinstimmen.

Wir haben ein reiches Kartoffelsortiment in dem beiliegenden Verzeichnisse, wovon alle versucht zu werden verdienen; wir können aber keine als unfehlbar empfehlen und glauben überhaupt, daß es rathsamer sein wird, zur Fütterung in dem vermehrten Anbau von Runkeln, Weißrüben, Gelbrüben und der vortrefflichen Riesenmöhre fort-

zufahren, über welche bis jetzt von allen Seiten befriedigende Berichte einlaufen.

Es wurde noch der Gebrauch der Halbjoche und das Dienstbotenwesen besprochen, zum Schlusse aber nebst der Seidenzucht hervorgehoben, daß der Obstbau im dortigen Bezirk noch nicht die ihm gebührende Stufe einnehme und ihm alle Aufmerksamkeit und kräftige Unterstützung zuzuwenden sei.

Wir verweisen auf unsere obige Anzeige über den Bezug von Obstbäumen und geben dem Verein unsere volle Zustimmung, indem wir auf die Wichtigkeit der Auswahl **geeigneter** Sorten hauptsächlich aufmerksam machen und recht zahlreichen Bestellungen und Anfragen um Rath und Auskunft entgegensehen.

Sollte sich in einzelnen Vereinsbezirken Jemand finden, der sich auf Seidenzucht versteht und ihr gern obliegt, so werden wir auch, wenn für die Erziehung von Maulbeerlaub bereits Vorsorge getroffen ist oder getroffen werden kann, für die Ueberlassung von Raupeneiern gerne besorgt sein.

Verschiedenes.

Anbau des Futtermais.

Der Mais (Welschkorn), als Grünfutter verwendet, ist eine der vorzüglichsten Futterpflanzen, sowohl in Bezug auf die Größe des Ertrags, als auf die vorzügliche Qualität. Sein Anbau zu diesem Zweck hat in manchen Gegenden Deutschlands eine bedeutende Ausdehnung gewonnen und ist auch in unserm Lande schon vielfältig versucht worden.

Wir wünschen nun von Denjenigen, welche damit Versuche gemacht haben, möglichst genaue Mittheilungen über den Erfolg durch Beantwortung folgender Fragen:

1) Wie war die Beschaffenheit des Bodens?

2) Wie war die örtliche Lage (eben oder abhängig, südlich, östlich

u. s. w., in Thälern oder auf Anhöhen, geschützt oder den Winden ausgesetzt?)

3) Wie war die Zubereitung und Düngung des Bodens?

4) Welche Sorte Welschkorn wurde zur Saat verwendet?

5) Wann wurde gesäet und wie? gedrillt oder breitwürfig, rein oder untermischt mit anderen Futterpflanzen, und wie viel Samen wurde auf eine bestimmte Fläche verwendet?

6) Zu welcher Zeit wurde geerntet, und bis zu welchem Zeitpunkt der Vegetation konnte der Mais als Grünfutter benützt werden?

7) Wie groß war der Ertrag an Grünfutter nach Centner per badischen Morgen?

8) Welche Erfahrungen wurden bei der Fütterung gemacht in Bezug auf die Nahrhaftigkeit, d. h. wie viel war zur Fütterung im Vergleich zur Luzerne oder zum Dollenklee nöthig?

9) Welchen Einfluß hat die Fütterung des Grünmais auf die Milchnutzung, und hat es einen bedeutenden Einfluß, in welcher Vegetationsperiode derselbe verfüttert wurde, ob jung oder stengelig?

10) Wie wurde der Mais in der Fruchtfolge angebaut, welche Vor- und welche Nachfrucht?

11) Welchen Einfluß übt sein Anbau auf die nachfolgende Frucht, und wie verhält er sich in dieser Beziehung zu anderen Vorfrüchten?

12) Welchen Einfluß übt die Witterung auf den Maisbau, und hat derselbe unter besonderen Witterungsverhältnissen (nasse oder trockene Jahre) Vorzüge vor anderen Futterpflanzen?

Wenn auch alle diese Fragen nicht von Allen beantwortet werden können, so wird es doch möglich werden, aus den hoffentlich recht bald und zahlreich einkommenden Mittheilungen ein richtiges Urtheil über den Werth und den geeigneten Standort dieser Futterpflanzen zu erhalten, um das Resultat alsdann unseren Landwirthen wieder mittheilen zu können. Manchen aber werden sie darauf aufmerksam machen, künftig sich selbst solche Fragen bei dem Anbau eines Gewäch-

ses aufzuwerfen, um sich klar zu werden, ob sein Anbau für ihn passend und einträglich sei.

Lesefrüchte.

Gartenbau.

Zwiebeln recht groß zu erziehen. Man legt die aufgenommenen kleinen Zwiebeln, die man doch im Haushalte nicht sonderlich gebrauchen kann, in einer Stube so dicht als möglich an einen Ofen, daß sie völlig ausgetrocknet scheinen, ohne jedoch von der Hitze Schaden genommen zu haben. Man verpflanzt sie im Frühjahre auf ein nicht ganz frisch gedüngtes, aber doch reiches Gartenfeld. Sie tragen so fast gar keinen Stengel, erreichen aber eine ungewöhnliche Größe und sind sehr stark von Geschmack. Die weißen Zwiebeln werden die stärksten. (Fr. Bl.)

Hiezu eine Beilage:

Verzeichniß

der in dem landw. Centralgarten in Karlsruhe vorhandenen Sämereien, Knollen und Würzlinge.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 3. Karlsruhe, 5. Februar. 1853.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Eröffnung der mit dem landw. Garten zu Karlsruhe verbundenen Gartenbauschule betreffend.

In Folge hoher Verfügung Großh. Ministeriums des Innern vom 25. Januar d. J., Nr. 1189, bringen wir zur öffentlichen Kenntniß, daß die in dem landw. Garten dahier errichtete Gartenbauschule mit dem 1. März d. J. eröffnet wird.

Der Zweck dieser Anstalt ist: junge Leute aus dem Bauernstand, oder solche, welche sich dem landwirthschaftl. Gartenbau widmen wollen, mit den Grundsätzen eines vernünftigen landwirthschaftl. Garten- und Handelsgewächsbaues, sowie mit der Behandlung und Zubereitung der gewonnenen Produkte zur Verbringung in den Handel bekannt zu machen und sie in allen dabei vorkommenden Arbeiten praktisch einzuüben.

Die Schüler erhalten einen diesem Zweck entsprechenden theoretischen und praktischen Unterricht.

Der Lehrplan für den ersteren wird nachträglich veröffentlicht werden; der praktische Unterricht erstreckt sich vorzüglich auf Obstbaumzucht, Weinbau, Gemüsebau, Handelsgewächsbau, als Tabak-, Hopfen-, Hanf-, Flachsbau und deren Zubereitung.

Der in dem Garten aufgestellte Viehstand und die mit demselben verbundene Seidenzucht und Bienenzucht geben Gelegenheit zu Unterricht auch in diesen Zweigen der Landwirthschaft.

Die in die Anstalt aufgenommen werdenden Zöglinge, deren Zahl auf 12 festgesetzt wird, wohnen in derselben, werden daselbst verköstigt und stehen unter beständiger Aufsicht des angestellten Personals.

Dies vorausgeschickt, sind die Aufnahmebedingnisse folgende:

§. 1.

Die Schüler müssen wenigstens das 14te und höchstens das 16te Lebensjahr zurückgelegt haben.

§. 2.

Sie müssen gute Zeugnisse aus den Volksschulen aufweisen können.

§. 3.

Die Lehrzeit beginnt mit dem 1. März und wird auf zwei Jahre festgesetzt.

§. 4.

Die Schüler müssen mit Tauf-, Impf- und Heimathschein versehen sein.

§. 5.

Für die Leibwäsche haben die Schüler selbst zu sorgen, und in die Anstalt mitzubringen: 6 gute Hemden, 6 Taschentücher, 2 Handtücher, 6 Paar Strümpfe, welche sämmtlich mit dem Namen des Schülers bezeichnet sein müssen.

§. 6.

Alle Arbeitsgeräthschaften werden von der Anstalt angeschafft, für Schreibmaterialien haben die Zöglinge selbst zu sorgen.

§. 7.

Für den Unterricht, für Wohnung und Verköstigung haben die Zöglinge nach Abrechnung ihrer Arbeitsleistungen in dem Garten

I. Im ersten Jahre . . . . 85 fl.
II. Im zweiten Jahre . . . . 50 fl.

und zwar je zur Hälfte halbjährig voraus zu bezahlen.

§. 8.

Auf einen Rückersatz der bezahlten Pension haben sie keinen Anspruch, wenn sie vor der festgesetzten Lehrzeit ohne Genehmigung der Centralstelle für die Landwirthschaft die Anstalt verlassen, oder wenn sie wegen schlechter Aufführung aus derselben entlassen werden müssen.

§. 9.

Die Anmeldungen haben bei der Direktion des landw. Gartens dahier spätestens bis zum 20. d. M. zu geschehen.

Bei der Anmeldung ist zugleich anzuführen, ob der Zögling in die Anstalt aufgenommen zu sein wünscht, um später ein eigenes Gut zu bewirthschaften.

Die Centralstelle für die Landwirthschaft verfügt über die Aufnahme in die Anstalt.

Karlsruhe, den 1. Februar 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Statistik und Handel.

Marktberichte. Ehe unser Bauer auf den Fruchtmarkt fährt, sieht er gewöhnlich in den letzten Marktzettel; war die Zufuhr gering, die Kauflust groß und deßhalb der Preis im Steigen, so wird geladen und in die Stadt gefahren. Wie er hat auch der Nachbar im Dorfe, im nächsten Ort und in der ganzen Umgegend spekulirt, daher ist nach einem schlecht besuchten Markt der nächste nicht selten überführt. Geübte Spekulanten machen es gewöhnlich anders, sie sehen nicht allein auf die Preise von dem Fruchtmarkt, wohin sie zu fahren pflegen, sondern vergleichen, wie es auf andern Märkten aussieht und kümmern sich im Breisgau so gut wie in der Pfalz auch um den Markt in Stettin wie in Mainz. Aber auch an diesem Barometer sehen sie nicht immer voraus, was es für Wetter gibt; im Augenblick werden auch die geschicktesten Händler ein wenig in Verlegenheit sein, ob sie auf steigende, fallende oder gleichbleibende Preise spekuliren sollen.

Von unsern Erzeugnissen geht der größte Theil nach der Schweiz, über den Rhein oder den Rhein hinunter, und zwar stromabwärts am liebsten, wenn sonst die Verhältnisse darnach sind, weil der Transport wohlfeil ist. Wenn auch unser Landwirth den Engländer nicht zu sehen bekommt, geht doch zuweilen seine Frucht dahin, oder sie wird anderer, welche der Mannheimer, Mainzer, Kölner oder Rotterdamer Kaufmann nach London verkauft hat, „nachgeschoben", wie man es nennt.

Am Anfang und in der Mitte des vorigen Monats war nun der Weizen in England stark im Steigen, in Hamburg und Holland wurde deßhalb viel aufgekauft, in Stettin auf fortdauerndes Steigen spekulirt, denn der große Bauer und Pächter in Norddeutschland braucht nicht gleich loszuschlagen, und wie er — machten's auch unsere Nachbarn in Franken.

Als die Witterung im Dezember und Anfangs Januar so gelinde blieb, rechneten sie, der Roggen werde schnell in den Halm schießen, alsdann beim ersten Froste Noth leiden; — allein der Frost kam zu früh für sie und hat nicht geschadet, hat vielmehr die Aussichten in's Frühjahr gebessert.

In Norddeutschland waren die letzten kalten Tage etwas früher

eingetreten, in den Seehäfen hatte man sich deßhalb vom Lande her schon versorgt, weil man glaubte, die Flüsse würden jetzt zugehen, und von der See hatte man immer noch Zufuhr zu hoffen, sobald statt des warmen, stürmischen Wetters Kälte und Windstille eintrat. Die Preise sind deßhalb nicht gestiegen, aber auch nicht wesentlich zurückgegangen; es ist, wie die Rheinische Handelszeitung von Mainz uns berichtet, „im Getreidegeschäfte momentan ruhig.“ Man hofft nun darum auf Steigen, weil der fortdauernde Regen die Felder auswasche und ihnen die Dungtheile entziehe. Es ist Etwas daran, aber unser Bauer, der den Pfuhl zusammenhält, weiß, wie man sich hilft und dennoch eine gute Ernte macht.

Mit Oelsaat verhält es sich anders. Die Stürme auf der See mögen schuld sein, daß nach Amerika, England und in unsere deutschen Häfen weniger Thran eingeführt wurde; in Norddeutschland war zwar viel Reps im vorigen Jahre gebaut worden, die Ernte aber gering ausgefallen; im südlichen Frankreich und Italien war die Olive von Insekten stark heimgesucht und der Vorrath an Baumöl deßhalb geringer als sonst, und endlich hat die Regierung in Neapel den Ausgangszoll auf Fettwaren verdoppelt.

Das geringere Olivenöl wird stark in Fabriken gebraucht, weil es nicht trocknet und zum Schmieren von Maschinen deßhalb sehr dienlich ist; die feinere Sorte dient als Speiseöl. In ersterer Beziehung kann es nur durch Repsöl, Mandel-, Buchel- und Haselnußöl passend ersetzt werden, in letzterer Beziehung hauptsächlich durch Mohnöl und Nußöl. — Zu anderen Verwendungen sind fast alle Oele mehr oder weniger geeignet, daher der Ausfall an Vorräthen von Thran, Baum- und Repsöl auf Reps, Leinsaat, Mohn und dergleichen steigernd wirkt. Dies um so mehr, als der Reps an vielen Orten durch Schnecken, Engerlinge und Ausfaulen in Folge der gelinden, nassen Witterung gelitten haben soll. Muthmaßlich wird daher für Reps und Mohn in diesem Sommer große Nachfrage sein.

Seit Ende Dezember hat sich in Mainz der Preis des Rüböls um ca. 3 Prozent, des Mohnöls um fast 7 Prozent gesteigert; der Centner Rüböl steht gegenwärtig auf ca. 21 fl., Mohnöl auf 32 fl. bis 32 fl. 30 kr.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 4. Karlsruhe, 17. Februar. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Aufforderung.
Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Gartendirektor Metzger betreffend.

Wir glauben, den Wünschen der zahlreichen Freunde des im vorigen Jahre verstorbenen Gartendirektors Metzger entgegen zu kommen, wenn wir die Errichtung eines Denkmals, als eines ehrenden Andenkens an diesen um die Landwirthschaft so hochverdienten Mann, in Anregung bringen.

Nach bereits erfolgter Genehmigung des Großh. Ministeriums des Innern beabsichtigen wir, dasselbe in dem landwirthschaftlichen Garten dahier, als der letzten von Metzger's zahlreichen Schöpfungen, einfach und anspruchslos, wie er selbst war, aufzustellen.

Zu diesem Behuf fordern wir die landw. Kreis- und Bezirksstellen auf, Sammlungen von Beiträgen in ihren Bezirken zu veranstalten; wo keine landwirthschaftlichen Stellen bestehen, wird sich gewiß sonst Jemand finden, um die Sammlung zu übernehmen, oder es können solche auch unmittelbar an uns eingesendet werden.

Wenn Jeder, der dem Verstorbenen für eine Hilfe oder einen nützlichen Rath, durch Thaten, Worte oder Schriften zu Dank verpflichtet ist, nur eine kleine Gabe beisteuert, so muß eine große Summe zusammenfließen.

Diejenigen, welche sich der Sammlungen unterziehen, wollen deren Ergebniß seiner Zeit an uns einsenden.

Für die Ausführung wird ein Comité niedergesetzt werden, dessen Beschlüsse wir seiner Zeit, sowie das Ergebniß der Sammlungen veröffentlichen werden.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Die Gutsaufseherstelle auf der Ackerbauschule Hochburg betreffend.

Durch Beförderung des seitherigen Gutsaufsehers auf der Ackerbauschule Hochburg ist die Aufseherstelle vakant geworden. Hiefür befähigte, ledige Landwirthe wollen sich unter Vorlage ihrer Zeugnisse binnen 14 Tagen bei dem Vorstande der Ackerbauschule melden.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Am 28. Oktober v. J. hatte der landw. Bezirksverein **Sinsheim** eine Generalversammlung, in welcher über dessen Thätigkeit im verflossenen Jahre Rechenschaft abgelegt, und an die Züchter des schönsten Rindviehes Preise vertheilt wurden.

Wie zu erwarten, sah sich der Eifer des Sinsheimer Vereins und die unverdrossene Thätigkeit seines Vorstandes schon durch namhafte Erfolge belohnt. Insbesondere beginnen mehrere Gemeinden, worunter wir unter anderen Eichtersheim hervorheben, in Verbesserung ihrer Wiesen zu welteifern; mehrere Straßen, die öde und unfreundlich aussahen, wurden im verwichenen Jahre mit Obstbäumen geziert, jene von Waibstadt nach Langenbrücken wurde auf 4 Gemarkungen mit fast 1000 Stämmchen geschmückt, und weitere 262 Stück pflanzte die v. Venningen'sche Grundherrschaft. Der Ertrag wird seiner Zeit nicht ausbleiben, denn, wie der Obstbau lohnt, zeigte der Erlös, welchen in dem ungünstigen Jahre 1852 die kleine Gemeinde Weiler hatte, sie nahm von Zwetschgen allein **800 fl.**, im Ganzen **1200 fl. für Obst** ein!

„Auf einen leeren Raum pflanz' einen Baum!"

pflegte der selige Metzger immer zu predigen, und dies Denkmal dürfte ihm wohl jeder badische Landwirth zu seinem eigenen Frommen setzen, wo er ein Plätzchen dafür hat. — Aber damit ist es nicht aus, das Sprüchwort hat noch einen Vers:

„Und pflege sein, er bringt dir's ein."

So klein er ist, manche Obstzüchter können ihn nicht immer behalten, sie sind nicht immer so dankbar, wie die armen Bäume, die neben dürren Aesten, Moos und Schorf ein Paar Früchte auch noch tragen sollen.

„Eine lobenswerthe Ausnahme, sagt der Bericht, machen die Sinsheimer, deren Allmendbäume in jeder Beziehung am besten gepflegt

sind, und in Hoffenheim und Eichtersheim beginnt man, ihnen nachzueifern."

Mit Versuchen der Reihensaat des Getreides will man im neuen Jahre fortfahren, und hoffen wir, von da, wie aus Mannheim, wo man das Gleiche beabsichtigt, sowie aus anderen Bezirken des Landes bei nächster Ernte recht günstige Resultate zu vernehmen.*)

Daß man nicht überall Tabak pflanzen muß, um seine Rechnung zu finden, daß er nur dahin gehört, wo man vermöge des Bodens, Klima's und Ueberflusses an Arbeitskräften bei kleinen Gütern und gutem, altem Bau die nöthigen Voraussetzungen vorhanden sind, hat man im Vereinsbezirk erkannt. — Lieber keinen, als schlechte Waare! Man findet seinen Vortheil besser beim Zuckerrübenbau, und es ist erfreulich, zu vernehmen, daß 1852 über 100,000 Centner aus dem Sinsheimer Bezirk an das Trockenhaus in Eschelbach abgeliefert wurden.

Gelberüben und Riesenmöhren wurden mehr und mehr gebaut — und mit Recht — denn vom 4. August des vorigen Jahres an zeigte sich wieder im ganzen Bezirke, daß es kein Rezept gegen die Kartoffelkrankheit gibt.

Wegen ihrer vermehrten Sorgfalt für die Rindviehzucht wurden die Gemeinden Zuzenhausen, Adersbach, Ehrstädt, Sinsheim, Reihen, Kirchheim, Rohrbach und Grombach lobend erwähnt, und mehrere Landwirthe haben sich der Preiszuerkennung würdig gemacht, so:

Philipp Schweizer von Dühren für den schönsten vorgeführten Fassel;

Mathias Müller von Sinsheim für die schönste Kuh;

Christian Frank von Adersbach für die schönste trächtige Kalbin;

Karl Christian Sinn von Zuzenhausen für das schönste selbstgezogene Kalbenrind;

und besonderes Lob verdienten:

Lehrer Wehrle von Zuzenhausen wegen einer selbstgezogenen Kalbin;

Heinrich und Jakob Schick für schöne Kalbenrinder.

Auch der Schweinezucht wurde vom Verein die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet und im verflossenen Jahre ein Paar Düssel-

*) Wünschenswerth ist, wenn bei all' diesen Versuchen verfahren wird, wie wir im vorletzten Blatte vom Mais und Hanf vorgeschlagen haben. Nur dann haben die Ergebnisse einen wahren Werth.

thaler Schweine an tüchtige Landwirthe abgegeben, um diese mit der Landrace zu kreuzen. Wir werden auf diesen wichtigen Gegenstand später zurückkommen und schließen mit der Ueberzeugung, daß aus jenem Vereinsbezirke auch am Schlusse dieses Jahres ähnliche Fortschritte zu berichten sein werden.

Verschiedenes.

Als sicherstes Mittel zur Vertilgung der Feldmäuse wird uns Folgendes empfohlen:

Man trete die Seiten- und Nebengänge der Mäuse zu und lasse den Hauptgang, der von ersteren leicht zu unterscheiden ist, offen, gieße dann — am besten in der Frühe und bei gefrorenem Boden — Gülle in die offen gelassenen Löcher, worauf die Mäuse entweder auf die Oberfläche des Ackers sich zu retten versuchen und dabei aber todtgetreten, todtgeschlagen werden, oder in ihren Löchern zu Grunde gehen. Dieses Mittel hat den doppelten Vortheil, daß bei der Anwendung desselben nicht nur in kurzer Zeit die Mäuse vertrieben werden, sondern auch das Feld gehörig gedüngt wird.

Meersburg, 5. Februar 1853.

Walter, Domänenverwalter.

Abendunterhaltungen auf dem Fremersberger Hofe im Monate Januar 1853.

1. Aufbewahrung von Wurzelgewächsen.

Die Centralstelle des landw. Vereins hat im Frühjahr 1852 unseren Bauern eine große Wohlthat erwiesen, durch unentgeltliche Vertheilung von verschiedenen Sämereien, namentlich von gelben Rüben und Erdkohlraben. Diese Gemüse haben bei der Ernte reichlich ausgegeben und einen großen Vorrath für den Winter geliefert. Da aber die meisten Wurzelgewächse im Freien in Erdgruben aufbewahrt worden sind, so hörte man schon im Dezember 1852 viele Klagen darüber, daß die verschiedenen Knollen in den Gruben faulen. So mußte es freilich kommen, wenn man die Wurzelgewächse gegen 15 bis 20 Grad Kälte geschützt hat, während wir bis jetzt (Monat Januar

1853) bei nasser Witterung 6 bis 8 Grad Wärme haben. Macht doch kein Bauer seine Doppelthüre (Strohthüre) vor den Stall, und läßt doch Jeder möglichst viel Luft und Licht in den Keller dringen, warum hat er kein Luftloch in seinen Gruben? Unsere Gemüse halten sich gut; sie sind alle in dem Keller aufbewahrt und so sauber und profitlich aufgeschichtet, daß seit 6 Wochen schon viele Bauern aus dem Gebirge und vom Thale davon Einsicht genommen und die gleiche Einrichtung in ihrem Keller getroffen haben.

In unseren beiden Kellern sind an Krautarten: Wirsching und Rothkraut; an Knollen- und Wurzelgewächsen: Knopfkohlraben, Erdkohlraben, Gelberüben, Weißerüben, Rettige, Sellerie, Rotherüben und Dickrüben eingeschlagen.

Diese Gemüse und Wurzelgewächse wurden zu Ende Oktober und Anfangs November geerntet. Bevor sie aber zur Einkellerung gebracht wurden, sind sie auf folgende Weise behandelt und zugeschnitten worden.

Von dem Wirsching und Rothkraut wurden die festesten Köpfe genommen und die äußern Letschen abgeblattet, damit nicht so leicht Fäulniß entsteht, und dann wurden die Köpfe aufrechtstehend im obern Keller in trockenen Sand eingeschlagen.

Von den Knopfkohlraben, Rotherüben und Dickrüben, welche zur Samenerziehung bestimmt waren, wurde das Kraut bis auf 2—3 Zoll abgeschnitten, sodann sind die Stücke reihenweise im untern Keller in Sand eingeschlagen worden.

An den Weißerüben, Gelberüben, Erdkohlraben und Rettigen, welche zur Nahrung für Menschen und Vieh aufbewahrt werden sollten, wurde alles Kraut abgeschnitten und die Faserwurzeln ein wenig geputzt, sodann wurden sie liegend so aufgeschichtet, daß zuerst eine dünne Schichte trockener Sand, dann eine Schichte Weißerüben, Gelberüben, Erdkohlraben oder Rettige, und dann wieder eine Schichte von Sand und so fort zu liegen kommt.

Von dem Sellerie wurden vor seiner Einkellerung und schon auf dem Gartenlande nach dem Ausrupfen sogleich mit dem Messer die Faserwurzeln abgeschnitten und das Kraut auf 3—4 Herzblättchen abgeblattet, sodann wurde er in schräger Lage in Sand eingeschlagen. Wer in unseren Kellern die freistehenden (ganzen) und die an die Wand gelegten (halben) Pyramiden von Knollengewächsen mit ihrem frischgetriebenen grünen Kraute sieht und die dazwischen auf dem Bo-

den angelegten kleinen Beete von Gemüse und Samenpflanzen betrachtet, der meint, es sei zwar recht schön, aber nicht jeder Bauer habe die Zeit zu dieser Arbeit. Ein paar Worte überzeugen ihn bald, daß jeder Bauer so viel Zeit finden kann. Ein Mann kann nämlich in einer Stunde wenigstens 12—13 Sester, also in einem Tag 10 bis 12 Malter Weißerüben, Gelberüben und Erdkohlraben nach der bezeichneten Art aufschichten.

Aber diese Arbeit hat auch ihre großen Vortheile. Man braucht erstens sehr wenig Platz; das werden Diejenigen am besten begreifen, welche unter den Kanonieren gedient und das Kugelaufsetzen gelernt haben. Zweitens werden bei dieser Art der Aufbewahrung die Wurzelgewächse gerade so saftig erhalten, als wenn sie im freien Lande stünden. Drittens hat man weniger eine Fäulniß zu fürchten, als wenn die Knollen und Wurzeln im freien Lande in Gruben eingeschlagen werden, weil in letztere vielmal Wasser eindringt, durch welches die Fäulniß verursacht wird.

Die Aufbewahrung im Keller schützt zwar auch nicht immer gegen Fäulniß, allein man kann doch jederzeit sehen, was vorgeht, angesteckte Theile wegnehmen und durch öfteres Lüften eine weitere Ansteckung verhüten. Ob Mäuse in der Grube sind? Das wird sich vielleicht zu spät zeigen. Im Keller bleiben diese Gäste nicht verborgen.

Mit einem Wort: die beschriebene Aufbewahrung von Gemüsen im Keller ist schön und nützlich. Nachahmung findet man schon in Michelbach im Murgthale und in Steinbach.

2. Arbeiten auf den Wiesen.

Unser Gutsherr sagt in seiner Schrift über das Wiesenkultur-Gesetz: ein Haupterforderniß für Wiesenbauten und für die sorgfältige Unterhaltung der Bewässerungsanlagen seien gute Wasserstiefel. Wie wahr dies ist, das haben wir seit zwei Monaten empfunden, in welcher Zeit wir beständig mit Bewässerung und Entwässerung der Wiesen beschäftigt sind. In der That, ohne gute Wasserstiefel wird die schönste Bewässerungsanlage bald ruinirt sein. Der Wiesenknecht wird wasserscheu, er verstopft keine Maulwurf- oder Mauslöcher, er läßt das abgefallene Baumlaub in den Gräben, er sorgt nicht für die regelmäßige Vertheilung des Wassers und vergißt hundert Kleinigkeiten, woraus allmählig große Nachtheile entstehen.

Viele Diener erhalten ihren Lohn nicht blos in baarem Geld, sondern in Geld und Naturalien. Neben Geld erhalten die Kanzleidiener freies Holz, weil sie sonst doch ihre Stube mit dem Büreauholz heizen würden; die Diener großer Herren freie Montur, weil sie ihr Geld oft ganz anders verwenden würden, als für einen schönen Rock u. s. w. Also sollten auch die Gemeinden und Privaten ihren Wiesenschützen außer einem bestimmten Lohn in Geld, auch ein oder zwei Paar gute Wasserstiefel in natura geben, damit sie sich eben so wenig vor dem Wasser fürchten, als der Schornsteinfeger vor Ruß und der Müller vor Mehlstaub.

Wer diesen Rath befolgt, wird die Folgen bald merken. Es gehört aber auch eine gute Schmiere zu den Stiefeln, und diese haben wir nach langen Versuchen durch folgendes erprobte Rezept erhalten:

Man nimmt ½ Pfd. Schweinefett, ¼ Pfd. Unschlitt, ⅛ Pfd. gelbes Wachs, ¼ Pfd. Schusterpech, ½ Schoppen Fischthran und einige Loth Kienruß. Die ersten 4 Gegenstände werden auf dem Feuer aufgelöst in Flüssigkeit und die beiden letzten Theile beigemengt, so daß es eine Masse bildet.

3. Sickerdohlen und Wässerungsgräbchen.

Heute, so erzählte einer der Arbeiter, kommt ein angeblicher Oekonom auf unsere große Bergmatte und bleibt lange Zeit vor den tiefen Entwässerungsgräben stehen, dann betrachtete er die kleinen Bewässerungsgräbchen und richtete endlich die Frage an mich: Diese tiefen Horizontal- und Vertikal-Gräben sollen wohl als Sickerdohlen dienen, aber warum bleiben sie denn so lange offen stehen, und werden nicht sogleich mit Steinen, Moos und Erde ausgefüllt? Ich sagte nach meinem Verstande: dies geschieht, weil man ein Jahr lang zusehen will, ob die Sohle der Gräben tief genug in die untere Lettschichte eingedrungen ist, ob also das Wasser jetzt gehörig abzieht und die vorher dagewesene Versumpfung verschwindet.

Der Chirurg heilt auch keine Wunde zu, wenn noch etwas darin steckt, was heraus gehört, und leichter ist es, einen offenen Graben, der nicht Wasser genug abführt, um einige Zoll tiefer zu legen, als fertige Sickerdohlen aufzureißen und ihre fehlerhafte Anlage zu verbessern.

Dem Herrn scheint die Antwort eingeleuchtet zu haben. Er wollte dann wissen, ob noch kein Versuch zur Entwässerung mit unterirdisch

gelegten, erdenen Röhren, die man Drainröhren nennt, gemacht worden sei, da dieses Entwässerungsmittel einen bessern und nachhaltigern Erfolg habe, weil hier keine Verstopfung möglich sei, wie bei den Sickerdohlen. Ich antwortete ihm darauf mit den Worten, die neulich unser Gutsherr darüber geäußert hat: Wenn die Zeit kommt, in der man weiß, wo gute Röhren billig zu haben sind, woher geschickte Arbeiter für solche Anlagen um einen mäßigen Lohn berufen werden können, und wo man einige, durch die Centralstelle für die Landwirthschaft ausgeführte Musteranlagen besehen und nach Aufwand und Erfolg beurtheilen kann, dann sollen auch bei uns Drainröhren gelegt werden. Zuletzt hat mich der Oekonom noch gefragt, warum unsere Bewässerungsgräbchen nicht vierkantig, sondern dreikantig (keilförmig) seien? Da wußte ich nun gleich Bescheid aus unseren Erfahrungen, da wir ja früher lauter vierkantige Gräbchen hatten. Ich antwortete also: die keilförmigen Gräbchen transportiren das Wasser besser und verschlucken weniger, als die vierkantigen, und werden bei starkem Falle auch weniger durch das Wasser ausgewühlt.

4. Wiesenbewässerung.

Unser Gutsherr sagt in seiner Schrift über die Wiesenkulturen: Man müsse alle Wässerungsregeln cum grano salis, zu deutsch, mit Verstand anwenden, und wir merken jetzt, wie das geschieht.

Der Monat Januar ist bekanntlich kein Wässermonat, er hat gewöhnlich Eis und Schnee. Anders im Jahr 1853. Bei 6—10 Grad Wärme wässern wir tüchtig und benützen den Schlamm, welchen das trübe Wasser aus den Gebirgen bringt. Täglich werden die Gräben von Laub gereinigt und die Maus- oder Maulwurfslöcher verstopft, so daß das Wasser immer dahin fließt, wo man es haben will.

Wer mit dieser Arbeit auf das nächste Frühjahr wartet, den wird man am Ende fragen können, womit er wässern will. Ein Winter ohne reichlichen Schnee, durch welchen die Bäche im späten Frühjahr noch ihr meistes Wasser erhalten, bringt häufig ein trockenes Jahr, und wohl Dem, welcher gewässert hat, so lange Wasser genug vorhanden war.

(Fortsetzung folgt.)

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 5. Karlsruhe, 4. März. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Wir wünschen, zur Mittheilung in mehrere Volkskalender, eine Reihe populär gehaltener Aufsätze, in welchen sowohl rein landwirthschaftliche, als auch sonstige ländliche Verhältnisse besprochen werden, zu erhalten.

Die Form derselben wird den Einsendern überlassen, sie kann erzählend oder beschreibend sein, oder auch nur in kurzen Mittheilungen bestehen.

Wir laden daher alle Diejenigen ein, welche solche Aufsätze fertigen können, diese längstens bis 1. April d. J. an die unterzeichnete Stelle zu senden, und bemerken dabei, daß die passend erachteten Aufsätze gegen Vergütung von 20 fl. per Druckbogen zurückbehalten werden.

Karlsruhe, den 28. Februar 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Vertheilung von Preisen an ackerbautreibende Israeliten.

Von Großh. Regierung des Unterrheinkreises wurden für das Jahr 1853 Mittel zur Disposition gestellt, um an Israeliten **dieses Kreises**, welche sich **ausschließlich** mit der Landwirthschaft beschäftigen und ernähren, zwei Preise von je 45 fl. zu vertheilen.

Diejenigen Israeliten des Unterrheinkreises, welche sich um diese Preise bewerben wollen, werden aufgefordert, ihre Eingaben längstens bis 30. April bei diesseitiger Stelle einzureichen. — Die Richtigkeit der in den Bewerbungen enthaltenen Angaben muß von dem betreffenden Gemeinderath durch Namensunterschrift und Beidrückung des Ortssiegels bestätigt und die Beurkundung des Gemeinderaths vom betreffenden Bezirksamte beglaubigt werden.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Den Eingang von Drainröhren in das Zollvereinsgebiet betreffend.

Wir bringen hiermit zur Kenntniß, daß nach Erlaß Großh. Zolldirektion vom 25. v. M., Nr. 2066, **Drainröhren** nach pos. I. 26 des Tarifs **zollfrei eingehen** dürfen.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Das Interesse für Hebung der Landwirthschaft in dem Seekreis zeigt sich in raschem Fortgang; die kurz aufeinander in Singen und Stockach abgehaltenen Besprechungen fanden große Theilnahme, und es kamen mehrere Gegenstände, welche für die dortige Gegend von großer Bedeutung sind, zur Diskussion.

Ein Gegenstand von allgemeinem Interesse ist die Hebung der Viehzucht und die Wahl zweckmäßiger Viehracen.

Lassen sich in letzterer Beziehung auch keine allgemeinen Regeln aufstellen, weil die Zweckmäßigkeit einer Race von dem vorzugsweisen Gebrauch der Thiere (ob zur Milchnutzung, Mastung oder Arbeit), dann hauptsächlich von den Fütterungsverhältnissen abhängt, so verdienen die hierüber von tüchtigen Viehzüchtern gemachten vieljährigen Erfahrungen gewiß die größte Beachtung und werden die Entscheidung der Frage, welche Racen für bestimmte Verhältnisse die geeignetsten sind, sowohl zur Reinzucht als zur Kreuzung, näher bringen.

Zu bedauern ist es aber dabei, daß die Bezeichnungen der Racen nicht überall die gleichen sind. So werden im Allgemeinen mit „Rigi-Race" alle die aus der Schweiz kommenden Thiere bezeichnet, welche grau von Farbe mit hellem Strich auf dem Kreuz und Einfassung um das Maul und die Ohren bezeichnet sind. In der Körperbeschaffenheit ist aber der — besonders im Kloster Einsiedel rein gezüchtete — schwere Stamm (Elephantenvieh), dann der kleinere Appenzeller- und der Haslischlag unter sich sehr verschieden, daher wohl auch oft die große Meinungsverschiedenheit über den Werth dieser Race.

Ebenso versteht man gewöhnlich unter der Bezeichnung „Simmenthaler Race" das große, scheckige Berner Vieh, während man in Württemberg die dort eingeführte kleinere, braune Saaner Race mit diesem Namen bezeichnet.

Zum besseren Verständniß ist es wünschenswerth, daß bei allen Mittheilungen über Viehracen diese genau bezeichnet werden.

Wir geben den uns zugekommenen Vortrag des Freiherrn v. Bodmann über diesen Gegenstand, soweit er von allgemeinem Interesse ist, im Auszug; die angeführten Uebelstände bei der Viehzucht sind wohl schon öfters gerügt, können aber nicht oft genug wiederholt werden.

Auszug aus dem Vortrag des Frhrn. v. Bodmann bei der landw. Versammlung des Bezirks Stockach in Stockach den 22. Februar 1853.

Freiherr Nepomuk von Hornstein-Binningen hat in der kürzlich in Singen abgehaltenen landw. Besprechung des Bezirksvereins Radolphzell einen Vortrag über Rindviehzucht gehalten, der allgemeinen Beifall erhielt, und im Laufe desselben gegen die Kreuzung mit Rigivieh sich ausgesprochen, dagegen die Vortheile der Kreuzung mit der Simmenthaler Race (Berner Oberländer Vieh) herausgehoben, und kam zuletzt zu dem Resultate, daß nach seinem Dafürhalten der Allgäuer und Montafoner (Voralberger) Stamm für unsern Viehstand zur Kreuzung passender sein dürfte, auch den Fütterungskräften der Meisten unserer Landleute mehr entspräche.*)

Ich verkenne nicht, daß die Rigi-Race**), durch Inzucht fortgezüchtet, für den kleinen Landmann nicht taugt, einmal, weil die Thiere für ihn zu groß, der Futteraufwand, der Körperstärke entsprechend, für ihn unerschwinglich, die Thiere zum Zuge ihrer zu gerade gestellten Hinterbeine wegen und wegen der Weichheit ihrer Schuhe nicht sehr tauglich sind; was die Milchergiebigkeit betrifft, so ist der Rigi-Stamm dem Simmenthaler Stamme weit vorzuziehen, indem neumelkende Kühe von 12—18 Maß Milch täglich geben.

Zur Kreuzung mit unserm Landvieh halte ich dagegen die Rigi-Race für sehr gut, weil sie diesem eine größere Milchergiebigkeit und einen größeren Körperbau verschafft.

Allein wir mögen für die Viehzucht thun, was wir wollen, wir

---

*) Wenn uns jener Vortrag mitgetheilt werden wollte, würden wir denselben nachträglich zur Kenntniß bringen. Anm. der Red.

**) Hierunter ist wohl die große Einsiedeler Race verstanden. Anm. der Red.

werden es nie zu etwas bringen, wenn bei unseren Landleuten nicht 3 Uebelstände gehoben werden können, die der Ruin unserer Viehzucht und namentlich der erste der des Wohlstandes unserer Landleute ist. Sie heißen: **Viehverstellung, Ueberstellung mit Vieh im Hinblicke auf das zu gewinnende Futter und zu früher Gebrauch zum Zuge, zur Nachzucht.**

Den schändlichen Wucher, den christliche und jüdische Viehversteller ausüben, und der leider immer mehr zunimmt, je mehr durch ihn der Wohlstand der Landleute abnimmt, will ich nicht näher beleuchten; er ist schon genugsam gebrandmarkt worden, aber leider stets umsonst. Wie will aber der Landmann etwas für das Vieh thun, das ihm jeden Augenblick wieder entrissen werden kann? Wie wird er Sinn haben für eine kräftige Nachzucht, wovon wenigstens die Hälfte seinem gewissenlosen Viehversteller in die Hände fällt? Viehleihkassen sind dagegen das einzige Mittel, allein sie sind leider darum nicht ausführbar, weil ein großer Theil der Menschen nicht ist, wie er sein soll.

Betrachten wir die Ueberstellung mit Vieh, was ist die Folge davon? Verkümmertes Aussehen der Thiere, aus Hunger keine Kraft zur Arbeit, geringer Körperzuwachs, kein oder ganz geringer Milchertrag, weniger und schlechterer Dünger und für die Nachbarn Unsicherheit des Eigenthums wegen Futterdiebstahl, Ruin der Waldungen durch übertriebene Ansprüche an dieselben an Futter- und Streumaterial, boshaftes und muthwilliges Verderben der Wiesen, Aecker, Gräben durch Hüten.

Zur Abhilfe wird bessere Behandlung der Wiesen, insbesondere die Ent- und Bewässerung, der Anbau von Luzerne und Esparsette empfohlen.

Ich mache hier noch aufmerksam auf den Hopfenklee, der so vielfältig seit neuerer Zeit im Höhgau gebaut wird, der zwar nur einen, aber reichen Schnitt abwirft, kein Unkraut auffkommen läßt, somit den Acker reinigt und noch Zeit genug übrig läßt, um auf dem gleichen Felde Bodenkohlraben, Runkelrüben rc. auszupflanzen. Als Vorfrucht von Kohlreps ist er vortrefflich. Man nennt ihn im Höhgau Sitterle-Klee, und unsere Landwirthe können sich in Singen, Gottmadingen, Welschingen, Engen, Weiterdingen rc. hinlänglich über seinen Anbau und seinen Nutzen erkundigen.

Ich gehe nun über zu dem zu frühen Gebrauche des Jungviehes zum Zuge, zur Nachzucht. Sehen wir nicht täglich junge Thiere ein-

gespannt, die kaum $^{3}/_{4}$ Jahre alt sind, und wie sie dabei noch mißhandelt und geschlagen werden, und sehen wir nicht ebenfalls Thiere in diesem Alter zum Stiere führen? Ich frage, welches körperliche Gedeihen können diese armen, gequälten Thiere haben, wozu sich noch Futtermangel, wie oben gezeigt, gesellt, und wenn sie nun zudem noch trächtig sind? Wie kann dies der Mutter frommen, und welches Junge ist unter solchen Umständen von ihr zu erwarten! Je älter man das junge Thier werden läßt, ehe man den beiderseitigen Gebrauch davon macht, desto ersprießlicher wird dies für seine Zukunft und zugleich für seinen Besitzer sein. Ein und ein halbes Jahr sollte man doch als den niedrigsten Zeitraum annehmen, ehe ein solches Thier zur Nachzucht verwendet wird, und zum Zuge zwei Jahre, und wenn auch der Landmann einwendet, „es frißt das Futter umsonst," so entgegne man ihm: keineswegs, das Thier bringt Dir dies genossene Futter später durch seine Leistung und größern Werth zehnmal wieder ein.

Zwei weitere Uebelstände hiebei kann ich unmöglich verschweigen, da sie in sittlicher Beziehung zu vielen nachtheiligen Einfluß ausüben. Es ist der eine hievon das Senden der Kühe zum Stiere durch unmündige Kinder, und der zweite das Hüten des Viehes durch solche.

Wie sehr muß das sittliche Gefühl bei dem ersten abgestumpft, und welcher Keim zur künftigen Unsittlichkeit in der ersten Jugendzeit dadurch manchem Kinde eingeimpft werden!

Der zweite, nicht weniger auf die Sittlichkeit der Jugend einwirkende Uebelstand ist das Hüten des Viehes bei früher Morgenzeit und spät in die Nacht hinein,*) wo sich ganz allein überlassen beiderlei Geschlechter, weit von aller Aufsicht entfernt, der ungebundensten Freiheit sich hingegeben sehen; wie häufig wird hier der Keim künftiger sittlicher Verdorbenheit gelegt! Wie oft wird leider von den Eltern selbst das unschuldige Kind zum Uebergriff auf fremdes Eigenthum, zur Hut auf fremdem Boden angewiesen und so auch der Redlichkeitssinn untergraben? Es sind dies beides Gegenstände, die weltlichen und geistlichen Behörden nicht genug an's Herz gelegt werden können, um mit allen ihnen zu Gebot stehenden Mitteln dagegen an-

---

*) Wird hoffentlich bei zunehmender Stallfütterung immer mehr verschwinden. Anm. der Red.

zustreben, um die Moralität ihrer anvertrauten Untergebenen nicht schon in erster Jugend ersticken zu sehen.

Verschiedenes.

Ueber die Aufbewahrung von Früchten.

Hat der Landwirth seine Früchte mit allem Fleiß gebaut und glücklich verschont von allem Wetterschaden unter Dach gebracht, dann will noch Maus und Ratte vom Garbenstock und auf dem Speicher ihren Zehnten, und der Kornwurm spinnt seine gefährlichen Fäden.

Ich denke es gibt dagegen einen Schutz, den sich Jeder leicht verschaffen kann und womit ich mit Erfolg mir geholfen habe:

Den ganzen Speicher theilte ich mittelst 18 Zoll hoher Dielen in Fächer von je 100 Quadratfuß, ließ aus dürren tannenen Dielen, 1 Zoll stark, ½ Fuß breit Rahmen in zwei gleichen Abtheilungen fertigen, welche mit Draht überstrickt wurden. Jede Abtheilung wurde hinten mit einem Kloben, vorn mit einem Ring versehen, an welchem eine Schnur befestigt ist, die über einer Rolle an der Decke läuft, damit man die Fächer beliebig öffnen und schließen könne. Diese Aufzugsvorrichtung ist nicht gerade nothwendig, und viele hiesige Bürger haben die Einrichtung in kleinerem Maßstab ohne dieselbe getroffen.

Die Kosten brauchen nicht abzuschrecken, sie sind nicht so groß.

Ich habe den Draht, welcher ausgeglüht werden muß, aus der Fabrik bezogen, das Pfund zu 11 kr., was für 5 Quadratschuh reicht, und die Nägel kosten nicht viel. — Mein Sohn hat mir in einem Tage oft 15 Quadratschuh gestrickt, eine Arbeit, aus der sich wohl jeder Junge einen Spaß machen würde.

Die Früchte bleiben gesund und luftig, geschützt gegen Verunreinigung von Katzen ꝛc. und gesichert gegen Mäuse.*) Gewiß würden sich

---

*) Diese Einrichtung möchte sich auch insofern empfehlen, als sie freiern Luftzug durch Oeffnen der Speicherladen und Einlassen der Vögel gestattet, welch' beide dem Kornwurm gefährlich sind.

Anm. der Red.

Welschkorn, Nüsse und Hanfsamen auf diese Weise ganz gut und sicher aufbewahren lassen.

Zu jeder Auskunft bin ich mit Vergnügen bereit.

Emmendingen, den 15. Februar 1853. Fr. Schwab.

Pflugprobe mit dem Heft'schen Pflug.

Der landw. Bezirksverein Müllheim gab im verflossenen Jahre dem Landwirthe Johann Heidenreich einen Heft'schen Pflug der älteren Konstruktion, um Proben mit ihm anzustellen und sein Gutachten darüber abzugeben, welches nun erfolgte, und das wir hier im Auszuge mittheilen.

„In mehreren Gemarkungen der hiesigen Gegend, z. B. in den Gemarkungen Schliengen, Auggen, Müllheim und Hügelheim, findet sich eine Mannigfaltigkeit von Bodenarten, wie sonst selten; es sind hier vorhanden: Der Lehmboden in allen Abstufungen, vom schweren bis zum leichten; deßgleichen der Thon- oder Lettenboden, schwerer und leichter, und der Sandboden, der, je näher dem Rheine, an Schwere zunimmt und mehr oder weniger mit Rheinkiesel bis zu Faustgröße vermischt ist. Es ist begreiflich keine leichte Arbeit, einen Pflug zu verfertigen, der in allen diesen Bodenarten gute Arbeit liefert. Der Heft'sche Pflug ist in leichten Böden vorzüglich gut zu gebrauchen, in Steinböden aber nur bei nasser Witterung; sobald dieser Boden ein wenig abgetrocknet ist, kann mit diesem Pflug darin nicht gearbeitet werden, weil die Schaar eben oder flach geformt ist, und nur auf einer Seite in einer Breite von beinahe 1 Fuß angreift; jeder größere Stein wirft ihn deßhalb aus der Furche, ohne daß der Pflüger im Stande ist, dies zu verhindern, selbst nicht, wenn ein Vorderkarren geführt wird, von einem Stelzpfluge gar nicht zu reden. Der Heft'sche Pflug eignet sich ferner, mit Ausnahme in Steinböden, vorzüglich gut zum Hochpflügen, die tiefen Furchen aber stellt derselbe nur auf und ist deßhalb zum Stürzen der Kleeäcker nicht anwendbar; an Abhängen kann er gleichfalls nicht mit Vortheil gebraucht werden, weil er die Furchen, welche gegen den Abhang gelegt werden sollen, zu wenig andrückt oder umlegt, so daß sie öfters wieder zurückfallen.

Da nun die oben genannten Gemarkungen theilweise auch aus Ackerland bestehen, das an Abhängen liegt, und, wie schon bemerkt, auch

Steinböden haben, so wird der Heft'sche Pflug in seiner jetzigen Konstruktion, auch abgesehen davon, daß er zum Stürzen der Kleeäcker nicht gut taugt, in unserer Gegend nicht eingeführt werden, um so weniger, als die hier gebräuchlichen Pflüge, welche aus dem Elsaß stammen, und an denen seit Jahren verschiedene Verbesserungen angebracht wurden, allen Erforderníssen möglichst entsprechen. Anerkannt muß werden, daß der Heft'sche Pflug weniger Zugkraft erfordert,*) als die bei uns gebräuchlichen Pflüge, und viele Sachverständige, welche den Pflug arbeiten sahen, haben sich im Allgemeinen günstig über denselben ausgesprochen; gelingt es dem Verfertiger, die gerügten Mängel zu heben oder zu verbessern, so wird er ohne Zweifel auch in hiesiger Gegend Abnehmer für seine Pflüge finden."

Müllheim, den 17. Januar 1853.

Joh. Heidenreich, Landwirth.

Abendunterhaltungen auf dem Fremersberger Hofe im Monate Januar 1853.

4. Erdwinde.

Der Bauer kommt manchmal in die Lage, einen schweren Körper, z. B. einen Baumstamm, von einem Orte zu dem andern zu bringen; aber er hat keine Winde und plagt dann sein Gespannvieh. Wodurch kann der Bauer in einem solchen Falle die fehlende Winde am leichtesten ersetzen? Antwort: durch einen Wagen. Er sperrt die Vorderräder mit einer durchgesteckten Stange, schlägt ein Paar Pfähle vor dieselben, oder befestigt die Vorderräder an einen Baum. Steht dann der Wagen fest, so wird die Hinterachse desselben auf einer Seite so unterstützt, daß sich ein Rad frei drehen läßt. Der dickste Theil der Nabe dient als Welle, über welche das am Baumstamm befestigte Seil aufgerollt wird, und die Speichen sind die Hebel.

*) Mit den obigen Erfahrungen stimmen die aus anderen Gegenden überein. Es beruht auf mechanischen Gesetzen, daß kein Pflug für alle Bodenarten gleich passend sein kann: d. h. mit dem geringsten Kraftaufwand das möglichst Beste leistet. (Vielleicht kommt der Schwerz'sche Pflug dieser Aufgabe noch am meisten nach.) Es wurde deßhalb von Schmiedmeister Heft ein anderes Streichbrett konstruirt, welches für schwerere Böden und Bergfeld bestimmt ist, über dessen Vorzüge uns aber noch keine Erfahrungen vorliegen. Anm. der Red.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 6. Karlsruhe, 20. März. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Verbesserung der Schweinezucht in Baden betr.

Die in unserm Lande sehr ausgedehnte, aber weniger gute Schweinezucht macht eine Verbesserung durch Verbreitung besserer Racen sehr nothwendig. In England hat man es, wie in anderen Zweigen der Thierzucht, so auch in der Schweinezucht zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht, und es sind von dort aus mit großen Kosten in manchen Gegenden Deutschlands schon bessere Racen eingeführt worden. Noch stehen aber die Zuchtschweine dieser Racen in so hohem Preise, daß ihre Anschaffung von Einzelnen, welche die Schweinezucht nicht sehr ausgedehnt betreiben, nicht erwartet werden kann.

Wir haben daher beschlossen, hierin die Vermittlung zu übernehmen und im Seekreis eine Partie Milchschweine der Berkshir-Race angekauft, welche theils zur reinen Fortzüchtung, theils zum Verkauf bestimmt sind, um dadurch eine Kreuzung mit der Landrace zu bewirken.

Ferner beziehen wir von einem bekannten Schweinezüchter bei Magdeburg ein tragendes Mutterschwein der Esser- und ein solches der Windsor-Race nebst einem Eber der letztern, um solche zu gleichem Zwecke hier in dem landw. Garten aufzustellen und fortzuzüchten.

Wir werden daher schon im Laufe dieses Jahres im Stande sein, eine größere Anzahl von Original-Race-Thieren im Lande zu verbreiten.

Um jedoch den Schweinezüchtern Gelegenheit zu geben, schon früher und mit geringeren Kosten ihre Racen zu verbessern, beziehen wir von demselben Schweinezüchter 20 acht Wochen alte Milchschweine, nämlich 10 Eber und 10 Mutterschweinchen aus Kreuzung von englischen und Landschweinen gezogen, welche sich durch ihren schönen

Körperbau und vorzügliche Mastfähigkeit auszeichnen, und nach ihrem Eintreffen bis Mitte kommenden Monats sogleich wieder, und zwar das Stück zu 8 fl., abgegeben werden sollen.

Wir halten es für besonders geeignet, daß die Eber zum Theil in den Besitz solcher Gemeinden gelangen, welche stärkere Schweinezucht treiben, die Mutterschweine dagegen von solchen Schweinezüchtern angekauft werden, bei welchen eine gute Haltung und reichliche Fütterung vorausgesetzt werden darf.

Ueber die Abgabe dieser Schweine haben wir folgende Bestimmungen getroffen:

1) Die Anmeldungen derjenigen Gemeinden oder Privaten, welche von diesen Schweinen zu erhalten wünschen, sind durch die betreffenden Bezirksvereine mit kurzen Gutachten spätestens bis 5. April d. J. hieher vorzulegen.

2) Wenn die Zahl der Anmeldungen die der abzugebenden Schweine übersteigt, so werden wir Diejenigen bezeichnen, an welche sie zu verabfolgen sind. Wir werden hierbei darauf Rücksicht nehmen, daß die Verbreitung eine möglichst allgemeine werde und die Schweine in zuverlässige Hände kommen.

   Nach dem Seekreis und den zunächst gelegenen Landestheilen werden von diesen Schweinen keine abgegeben, weil wir bald in der Lage sind, dahin von den dort angekauften zu verabfolgen.

3) Die Abgabestationen werden längst der Eisenbahn bestimmt werden, und sind die Schweine von dort auf Kosten der Empfänger abzuholen. Bei Entfernungen von mehr als 6 Stunden Wegs von der Station wird eine noch zu bestimmende Minderung des Ankaufspreises stattfinden.

4) Die Zahlung hat baar bei Empfangnahme zu geschehen.

Ueber die Wartung und Fütterung dieser Schweine werden wir eine besondere Belehrung folgen lassen.

Karlsruhe, den 18. März 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Die Drainirung und die Abgabe der Röhrenpressen betreffend.

Um den vielfachen Anfragen zu begegnen, machen wir bekannt, daß die in Darmstadt bestellte Williams'sche Röhrenpresse, und eine andere, weit einfachere und billigere von Fischer in Greifenberg bei Berlin, täglich eintreffen können. Es werden alsdann hier Versuche mit beiden gemacht und die Resultate in diesem Blatte wieder mitgetheilt werden.

Leistet die kleinere Maschine, was von ihr gerühmt wird, so wird sie sich besonders für solche Ziegeleibesitzer eignen, welche nicht auf einen großen Absatz rechnen können. In diesem Falle werden wir für deren Anfertigung Sorge tragen. Bei den geringen Anschaffungskosten (sie kostet nur ca. 44 fl.), ist sie zum Ausleihen nicht geeignet, auch schon deßhalb nicht, weil zu ihrem Gebrauch nicht transportable Vorrichtungen nöthig sind.

Was die größere Maschine anbetrifft, so wird es vor Allem nöthig, einen Menschen mit ihrem Gebrauch vollkommen einzuüben.

Der Zweck, welcher durch das Ausleihen der Drainröhrenpresse erreicht werden soll, kann kein anderer sein, als die Ziegeleibesitzer mit dem Gebrauch der Maschine und ihren Leistungen bekannt zu machen, damit sie sich darnach bestimmen können, ob es ihrem Interesse entspricht, sich selbst eine solche anzuschaffen. Bei dem Ausleihen können wir nur Solche berücksichtigen, von welchen erwartet werden darf, daß sie ein gutes Produkt liefern. Da wir ferner darauf Rücksicht nehmen müssen, daß die Maschine möglichst schnell in den verschiedenen Landestheilen bekannt werde, so soll sie an einem Orte nicht länger verbleiben, als nöthig ist, um sich mit ihrem Gebrauch bekannt zu machen; ferner wird die Aufstellung in so großen Distanzen erfolgen, daß die versuchsweise erzeugten Röhren leicht bezogen werden können und für das erste Bedürfniß ausreichen.

Die erste Aufstellung wird demnach zuerst hier stattfinden und von Station zu Station weiter in die entfernteren Landestheile erfolgen.

Die Bedingungen, welche an den leihweisen Gebrauch der Maschine geknüpft werden, sind folgende:

1) Nach den eingekommenen Gesuchen werden von uns diejenigen Ziegeleibesitzer (Häfner) bestimmt, welchen die Maschine geliehen wird;

2) sie soll an einem Orte nicht länger als 14 Tage arbeiten;
3) der Maschine wird ein mit deren Behandlung vertrauter Mann beigegeben, welcher in der Behandlung unterweist und diese beaufsichtigt. Er bezieht auf die Dauer der Arbeit von dem Ziegeleibesitzer einen noch zu bestimmenden Taglohn;
4) der Transport von einem Ort zum andern geschieht auf Kosten des Vereins; bei der Verpackung rc. haben die betreffenden Ziegeleibesitzer dafür zu sorgen, daß dafür keine weiteren Kosten erwachsen;
5) diese müssen sich verbindlich machen, die erzeugten Röhren und zwar
   die mittleren von 2½ Zoll nicht über 2 fl. 30 kr.,
   die engsten von 1½ Zoll nicht über 1 fl. 40 kr.,
   die Muffenröhren zu 2 fl. 30 kr.
   per 100 Stück zu verkaufen;
6) wenn bei dem Gebrauch der Maschine oder sonst durch Unvorsichtigkeit etwas an ihr zerbricht, so ist Derjenige, bei welchem sie gerade im Gebrauch war, verbunden, die Wiederherstellungskosten zu ersetzen.

Zugleich machen wir bekannt, daß nach den Osterfeiertagen in dem landw. Garten dahier eine Drainirung vorgenommen und damit eine Unterweisung in diesem Geschäft an mehrere Wiesenbauaufseher verbunden werden wird; ferner, daß wir bereits für Anfertigung der nöthigen Werkzeuge Vorsorge getroffen haben.

Karlsruhe, den 18. März 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Bekanntmachung.

Es sind uns 100 Pfund Riesenpastinakensamen zugekommen, wovon per Morgen ca. 2½ Pfund erforderlich sind. Das Pfund wird zu 25 kr. nebst einer Belehrung über den Anbau dieser beliebten Frühjahrsfutterpflanze im landw. Garten abgegeben.

Verschiedenes.

Der Bau der Möhren und Erdkohlraben,

nach den von Oekonom Eha in St. Blasien mitgetheilten und in der Rheinebene gemachten Erfahrungen.

Ueber die Wichtigkeit des Baues der Möhren und Erdkohlraben

bei der fortdauerden Kartoffelkrankheit brauchen wir kein Wort mehr zu verlieren; sie ist überall erkannt. Um so erfreulicher ist es, daß diese Gewächse, wie eine uns zugegangene schätzbare Mittheilung des Herrn Oekonomen Eha wieder darthut, eben so wohl auf dem hohen Schwarzwald, wie in der Ebene gedeihen, aber auch nur gedeihen, wenn sie gehörig gebaut werden.

Die treffliche **grünköpfige Riesenmöhre** und die **Gelberübe** gehören zu ein und derselben Pflanzenart: der Möhre; sie verlangen deßhalb auch fast ganz gleiche Behandlung, nur will die Riesenmöhre noch tiefern Boden, als die gewöhnliche Gelberübe; für weniger tiefen Boden wähle man die kurze, rothgelbe.

Nur da, wo sie in ein kräftiges, gut zubereitetes, von Unkraut gereinigtes, vor der Saat klar abgeeggtes Feld gesäet, leicht untergebracht und die aufgegangenen Samenunkräuter, sobald die Pflänzchen davon zu unterscheiden sind, entfernt werden, liefern sie einen Ertrag von **600 bis 800 Sester oder 130 bis 200 Ctnr.** vom Morgen.

Nur, wenn sie so behandelt werden, schlagen diese Erträgnisse ein, und die Arbeit ist nicht zu groß, wenn man einige Vortheile dabei beachtet.

1) Man wähle wo möglich einen milden, sandigen Lehmboden oder nicht allzu leichten Sand, der in guter Kraft steht, wo möglich schon vor Winter gedüngt ist. Lieber im Sommer- als im Brachfeld, damit man mit der Wintersaat nicht zu spät komme.

2) Man pflüge schon vor Winter recht tief, oder hole es im Frühjahr nach, wenn es noch nicht geschehen ist; wer ein kleines Stück Feld bestellen will, profitirt einige Centner Ertrag, wenn er mit dem Spaten umsticht, oder dem Pflug mit dem Spaten nachfolgt. Je fleißiger man abeggt, desto besser.

3) Sie darf nicht zu dicht gesäet werden. Es ist deßhalb vortheilhafter, in Reihen zu säen. Zur breitwürfigen Saat braucht man ungefähr 10 Pfund Samen, zur Reihensaat die Hälfte auf einen Morgen. Saatzeit Ende März oder im April, wo möglich nicht zu spät.

4) Der Samen keimt sehr schwer, wie hilft man sich deßhalb? Man läßt ihn an der Sonne oder an einem gelindwarmen Orte trocknen, reibt ihn alsdann ab, so daß er von allen Haaren oder Stacheln be-

freit wird und aussieht, wie Petersiliensamen. Oekonom Eha weicht sodann so viel, als er in den nächsten Tagen brauchen will, 24 bis 36 Stunden in Wasser ein, dem so viel Salzsäure beigemischt wird, daß es schwach gesäuert ist, läßt ihn äußerlich abtrocknen und vermischt ihn mit Sägspähnen, weil diese gerade so groß und so schwer sind. — Wer keine Salzsäure hat, braucht nur mit blosem Wasser zu quellen, verfahre aber sonst eben so.

5) Wie kann man in Reihen säen, wenn man keine Sähemaschine hat? Oekonom Eha spannt auf dem klar abgeeggten oder abgerechten Feld eine Schnur, zieht längs derselben mit einem Stock eine ½ Zoll tiefe Rinne und läßt von einer geschickten Arbeiterin den Samen so einstreuen, daß nur alle 3—4 Zoll einige Körner zu liegen kommen, mit der Rückseite des Rechens aber über die Rinnen fahren, wodurch der Samen leicht untergebracht wird. Alsdann rückt man die Schnur 8 Zoll weiter.

Statt der Schnur könnte man auch den Tabaksrechen (Markirrechen) nehmen, wie er im Unterland bekannt ist.

Wer das Säehorn kennt, kann sich dessen mit Vortheil bedienen.

In die Pflug-Furche säen, ist nicht anzurathen, weil der Samen zu tief zu liegen kommt und gern erstickt.

Bei günstigem Wetter keimt der Samen in 10—14 Tagen, wenn er aber auch länger ausbleibt, braucht man nicht ängstlich zu sein. — In St. Blasien kamen einzelne Saaten erst spät im Mai und gaben dennoch guten Ertrag.

7) Wenn auch noch nicht alle Pflänzchen aufgegangen sind, man aber die Reihen schon deutlich erkennt, kann man bei trockenem Wetter zwischen den Reihen mit einer schmalen Hacke durchgehen oder mit einem Schärfeisen reinigen. Man muß alsdann sorgfältig von Unkraut rein halten und, wo die Pflanzen zu dicht stehen, sie durchrupfen bis auf 6—7 Zoll Entfernung in den Reihen; diese Mühe lohnt sich reichlich.

8) Pfuhlen nach dem Behacken wirkt meist sehr wohlthätig und kann man so nachhelfen, wenn der Boden nicht reich genug ist.

9) Man läßt sie noch im September und bei gutem Spätjahr noch den ganzen Oktober über im Feld; ein leichter Frost schadet ihnen nicht.

Zur Ernte wähle man trockene Witterung und lasse die ausgemachten vor dem Einbringen entweder abtrocknen oder durch Abwaschen

von der Erde reinigen. Ist das Feld zu naß, so schneide man ein Paar Tage vor dem Ausmachen das Kraut zum Füttern ab.

Die grünköpfige Möhre wächst mehr als 2 Zoll über den Boden hervor, man kann sie deßhalb in nicht zu festem Boden, wie die Stoppelrüben, mit der Hand ausreißen. Die übrigen Möhren (Gelberüben) müssen immer mit dem Spaten oder Karst ausgemacht oder herausgepflügt werden.

10) In manchen Fällen ist es vortheilhaft, die Riesenmöhre als Unterfrucht, namentlich in ausgewintertem Getreide, breitwürfig zu säen, die gewöhnliche Gelberübe namentlich auch zwischen Reps zu bauen. Nach Entfernung der Ueberfrucht übereggt man oder hackt das Unkraut aus, felgt die Rüben wiederholt und pfuhlt nach dem ersten Behacken.

Samenerziehung.

Der Samen ist namentlich von der Riesenmöhre theuer. Jeder sollte darauf denken, sich denselben nachzuziehen. Man wählt zur Samenzucht bei der Ernte die schönsten aus, schneidet das Kraut nah am Kopf ab, bewahrt die Wurzeln, in Sand oder trockene Erde eingeschlagen, an einem nicht zu warmen Ort, doch so, daß sie vom Frost nicht leiden, bis zum Frühjahr auf, setzt sie in ein sonnig gelegenes, tief gegrabenes Gartenbeet, auf 15 Zoll Entfernung, so tief, daß sie nicht hervorragen, steckt später Stäbe dazu, woran man die getriebenen Stengel anbindet. Die reifen Dolden werden nach und nach abgeschnitten und an luftigen Orten getrocknet, und sodann ausgerieben.

Die **Erd-** oder **Bodenkohlraben** gehören zusammen mit der Weißerübe in eine Pflanzengattung.

Jene bedürfen in der Rheinebene und günstiger Gebirgslage keine so große Pflege, und liefern selbst im rauhen Klima noch gute Erträgnisse. Wo aber die Lage sehr rauh und hoch ist, muß die Erziehung der Pflänzchen mit großer Sorgfalt geschehen.

Ende März oder Anfangs April säet man auf ein warmes, vor Winden geschütztes Gartenbeet, und verpflanzt im Monat Mai.

In so hohen, rauhen Lagen, wie z. B. in St. Blasien, müssen jedoch die Beete bei Nacht mit Brettern oder Strohmatten bedeckt werden.

Man versetzt mit dem Setzholz in $1\frac{1}{2}'$ Entfernung, und hat bei kräftigen Pflänzlingen und bei gehörigem Behacken stets einen sehr guten Ertrag.

Zum Samenziehen wählt man auch hier die schönsten aus, das Kraut wird bis auf die Herzblätter, welche geschont werden müssen, abgeschnitten; sonst verfährt man wie bei der Riesenmöhre.

Wo die **Weißrüben** wegen des rauhen Klimas nicht mehr als Stoppelrüben fortkommen, ist es rathsam, sie als Zwischenfrucht zwischen Flachs oder Kartoffeln zu säen, oder besser, das Getreide in Reihen und dazwischen auch die Weißrüben in Reihen zu bauen.

Bei gehöriger Behandlung gibt auch die Gelberübe*) einen der Riesenmöhre gleichkommenden Ertrag und dürfte dieselbe um so mehr Beachtung verdienen, als in diesem Jahr kaum mehr Samen von der grünköpfigen zu bekommen ist.

Abendunterhaltungen auf dem Fremersberger Hofe im Monate Januar 1853.

6. Gewohnheit.

Alles ist Gewohnheit, nur mit dem Unterschied, daß man sich an das Eine leichter gewöhnt, als an das Andere. Der Bauer gewöhnt sich leichter an den Schmutz, als an die Reinlichkeit und vertauscht nicht gerne alte Gewohnheiten mit neuen; darum ist es gut, wenn man seine Lehrzeit auf einem Platze zubringen kann, wo man auf Reinlichkeit sieht, denn die Reinlichkeit gefällt nicht blos dem Auge, sondern sie hat auch nützliche Folgen. Auf diese Folgen würde man bald kommen, wenn die Unreinlichkeit immer so schnell und augenfällig bestraft würde, wie bei der Milchwirthschaft. Bei uns wird z. B. der Hof vor dem Hause immer sorgfältig gekehrt und die Viertelstunde Zeit, welche man jeweils zu diesem Geschäft verwendet, wird gut bezahlt. Kehricht von Haus, Hof, Scheuertenne u. s. w. wird in einer besondern Grube zusammengesetzt und hat im vorigen Spätjahr, als Pfaffenbirnbäume längs der Landstraße gesetzt worden sind, zehn Wagen voll vorzügliches Material in die Baumlöcher geliefert und manches Wiesenstück, welches in früheren Jahren damit überstreut worden ist, hat der Reinlichkeit einen großen Lohn gegeben.

Noch ein Beispiel: Das Gespannvieh, welches auf den Gutswegen hin und her geht, läßt seinen Koth darauffallen. Dem Bauer liegt es gut, aber unserem Lehrmeister nicht. Dieser sagt: jedes

*) Hievon sind im landw. Garten noch ungefähr 400 Pfund vorräthig.

Ding ist nützlich am rechten Ort, und schädlich am unrechten Ort. Der Weg soll sauber sein und nicht gedüngt werden, damit er keine Gräser zieht, die man später herausmachen muß. Er nimmt also nach alter Gewohnheit seine Haue oder Schippe und wirft den Koth auf das Ackerfeld oder auf Wiesen oder an den Fuß junger Baumstämmchen. Dort wirkt der Koth nützlich und die Straße ist sauber.

Glücklich Derjenige, welcher in seiner Lehrzeit lauter gute Gewohnheiten annehmen mußte, denn bei ihm wird das Sprichwort: „jung gewohnt, alt gethan" in vollem Maße anschlagen.

7. Baumpfähle.

Heute haben wir einige hundert junge Rothtannen erhalten, um Baumpfähle für Obstbäumchen daraus zu machen. Warum, frägt ein Lehrling, sollen denn diese ziemlich glatten Stangen von unten bis oben und namentlich an den Stellen wo kleine Aestchen waren, ganz sauber geputzt werden? Das ist ja eine gar zu große Arbeit! Antwort: Wenn du einen Stiefel anziehst, im dem ein Nagel hervorsteht, so sticht dich dieser in den Fuß, und wenn du einen Baumpfahl benützest, der noch Astnägel hat, so drücken sich diese in das Fleisch des Bäumchens, beides thut nicht wohl. Außer den Astnägeln muß aber auch die Rinde entfernt werden, weil diese später aufspringt und unter sich allerlei Ungeziefer verbirgt. Die Baumpfähle erhalten in der Regel, besonders, wenn das Holz theuer ist, noch eine weitere Zurichtung; sie werden nämlich am untern Ende leicht gebrannt, (gekohlt), weil sie in diesem Zustande der Feuchtigkeit des Bodens länger widerstehen. Allein diese Arbeit wird oft falsch gemacht und dann nützt sie gar nichts.

Man muß den Pfahl so weit herauf brennen, daß der gekohlte Theil über die Erdoberfläche hervorragt, denn an dieser Stelle leidet der Baumpfahl am allermeisten durch Fäulniß.

8. Wie werden die Wagen geladen.

Darüber läßt sich viel sagen. Unter zehn Mähdern findet sich oft nicht Einer, der im Stande ist, einen Heuwagen ordentlich zu laden, besonders, wenn der Wagen nicht ganz eben, sondern an einem Abhange steht. Wie man einen Heuwagen ordentlich ladet, darüber werden wir uns an einem andern Abende unterhalten. Heute spreche ich nur von einer Hauptbedingung über das Beladen der Wagen im Allgemeinen. Ich frage, ob sich ein Wagen auf chaussirten Wegen leich-

ter fährt, wenn man den Vorderwagen, oder wenn man den Hinterwagen stärker beladet. Ihr antwortet aus der Erfahrung richtig: wenn man den Vorderwagen stärker beladet. Wenn ihr aber eure Wagen, die auf Feldwegen gehen müssen, in gleicher Weise beladet, dann wird durch den vermehrten Druck und durch das tiefere Eindrücken der Vorderräder in den Boden das Lenken sehr erschwert und leicht der Bruch der Deichsel und der Deichselarme veranlaßt werden. Ihr werdet also auf Feldwegen den Hinterwagen stärker beladen.

Eine weitere Hauptbedingung ist die, daß die Ladung auf schlechten Wegen viel schwächer sein muß, als auf guten Wegen.

Wer seinen Wasserbedarf am Brunnen holt und 10 Mal einen Hafen füllt, während Andere die gleiche Wassermasse auf einmal in einem Kübel forttragen, den werdet ihr auslachen und dem werdet ihr sagen, er solle sich einen Kübel anschaffen, damit er nicht so viel Zeit verliere. Wenn du aber in der Gemeinde B. auf schlechten Feldwegen 20 Mal fahren mußt und so viel Dünger auf das gleichweit entfernte Feld zu bringen, als dein Kamerad in der Gemeinde M. auf besseren Wegen mit 10 Fuhren ausbringt, dann schimpfst du mit den Anderen über den schlechten Weg, aber Keiner will etwas dazu beitragen, daß er besser wird. Jeder stolpert täglich ein Dutzendmal über denselben Stein, der durch einen Mann in einer Viertelstunde beseitigt werden könnte.

9. Transport von Erdmassen.

Mancher Wiesenbesitzer hat beim Umbau und der Planirung von Wiesen, wo Hügel abgetragen und Mulden ausgefüllt werden müssen, den großen Fehler begangen, daß er die obere beste Erde in die Tiefe statt auf die Oberfläche gebracht hat.

Mancher Wiesenbaumeister aber, der zwar gewußt hat, was oben hin und was unten hin gehört, war nicht mehr im Klaren darüber, auf welche Weise die von den Hügeln genommene untere Erde in die entfernten Mulden transportirt werden sollte. Er hat Schiebkarren benützt, wo Handwagen angewendet werden sollten, und umgekehrt. Dadurch ist der Erdtransport langsam von Statten gegangen und sehr theuer geworden. Man merke deßhalb, was der „praktische Werkmeister“ von Schöne (Mainz 1853) hierüber sagt:

„Beim Transport von Lasten, welche sich nach Willkühr trennen

lassen, als Boden, Kalk, kleine Steine 2c. können Schiebkarren mit großem Vortheil angewendet werden; die Transportweite darf jedoch auf horizontalen Wegen nur höchstens bis 350 Schritt betragen; wird der Transport weiter, oder kommen Steigungen bei der angegebenen Entfernung vor, dann ist es besser, man bediene sich der zweirädigen Wagen; beträgt der Transport jedoch schon 600 bis 800 Schritte, so gewähren auch diese keinen großen Vortheil mehr. Fahrzeuge, durch Vieh gezogen, werden alsdann angemessener sein."

Zur Beachtung für unsere Flachsbauern.

Es ist eine bekannte Sache, daß der zur Samenzucht bestimmte Flachs dünner gesäet werden und besser ausreifen muß, als der zur Bastgewinnung dienende. Je feinstenglicher nun der dichtgesäete Gespinnstflachs wird, desto größer ist auch die Gefahr, daß er sich, zumal bei starker Düngung und nassem Wetter, lagere, weßhalb man bekanntlich in den Niederlanden ländert, d. h. Pfähle steckt und Stangen darüber legt, zwischen welchen der Flachs hindurchwächst und von denen er gehalten wird. Dies ist sehr umständlich. Herr Dr. Hölzlin in Heitersheim, welcher auf einer windigen Hochebene Flachs baut, kam deßhalb auf ein Verfahren, das Nachahmung verdient. Er läßt auf dem Acker 2 Ellen hohe Reiser ziemlich dicht und fest herumstecken, von welchen die Flachsstengel selbst beim stärksten Wind aufrecht gehalten wurden. Zwischen den Reisern wurden die Stengel sogar ½ Elle höher und feiner, als auf dem übrigen Theil des Ackers, und eigneten sich zu den feinsten Gespinnsten.

Außerdem hatte er den Flachsacker durch etwas ausgehobene Laufwege von 1 Schuh Breite der Quere nach in Beete von ca. 3½—4 Schuh getheilt, wodurch das Jäten sehr erleichtert und ermöglicht wurde, die Reiser nach dem Jäten mit einem eisernen Setzholz zu stecken.

Dieselben werden bei dem Raufen des Flachses zugleich mit gerauft und besonders zusammengelegt und aufbewahrt.

Es versteht sich von selbst, daß der höhere, dünnere Flachs und der an den Rändern der Laufwege, welcher ohne Zweifel stärker wird, besonders sortirt werden müsse, wenn eine gleiche und ausgezeichnete Faser gezogen werden soll.

Am besten ist es, den Samenflachs auf einem besondern Stückchen Acker zu ziehen, wie auch Herr Hölzlin thut; wer aber dennoch nicht diesem Rathe folgen will, der raufe den feinen zum Gespinnst und lasse die stärkern Stengel an den Rändern der Laufwege zu Samen stehen.

Statistik und Handel.

Marktberichte. Seit unserer letzten Mittheilung im vorigen Monate hat sich in den Preisen des Getreides eine kleine Steigerung gezeigt, welche hauptsächlich in den Witterungsverhältnissen ihren Grund hatte.

Wenn am Markte viel Käufer sind und wenig Frucht, so schlägt diese fast immer auf, es kommen deßhalb zur nächsten Schranne häufig mehr Fruchtbauern und die Frucht pflegt wieder etwas abzuschlagen. Also wäre es mit ihr wie mit jeder andern Waare: — „Das Angebot und die Nachfrage bestimmen den Preis.“

Nun ist aber öfter der Markt nicht groß, viele Käufer kommen, die Frucht wird theuer, und doch wird nicht viel zugeführt. Es wäre doch vortheilhaft für den Bauer und Händler, jetzt zu verkaufen, und für den Consumenten, noch zuzuwarten!

Wenn man von einem Markt zum andern Frucht frabriciren könnte, würde dies gewiß auch geschehen, aber hierin eben ist's mit Getreide anders, wie mit andern Waaren, man muß bis zur nächsten Ernte — ein volles Jahr — warten und dennoch täglich sich satt essen! Die Käufer müssen kommen, aber an den Verkäufern fehlt es. — Die noch Frucht haben, sehen an ihren Vorräthen und merken's bei Andern, daß kein Ueberfluß vorhanden ist, sie vermuthen daher, daß die Preise sich halten, nicht später viel wohlfeiler werden können und kommen deßhalb nur nach und nach zu Markt.

Das Angebot und die Nachfrage liegen daher hier weniger in der Willkühr, sie und mit ihnen der Preis hängen mehr, als bei andern Dingen, vom Vorrath und vom Bedarf ab. Wenn nur zufällig der Markt überführt ist, oder nur zufällig viele Käufer da sind und wenig Frucht, dann ist's wie mit dem Barometer, wenn er schnell steigt oder fällt, es wechselt rasch und bleibt nicht lange schönes, aber auch nicht anhaltend schlimmes Wetter.

Wichtiger ist also das ununterbrochene Steigen, Fallen oder Gleichbleiben, denn sie deuten nicht auf die Zufälligkeiten von Angebot und Nachfrage, sondern auf das Verhältniß von Vorrath und Bedarf, und dies ist es, was wir in unsern Blättern darzustellen bestrebt sind.

Wenn man sich unser Land abgeschlossen denken könnte, so würde aus den Ernten und der Volkszahl einigermaßen zu schließen sein, ob sich die Preise höher oder niedriger stellen werden. Aber auch dieses wäre nicht so leicht, wie Manche bei Theuerungen in ihrer Angst und Einfalt oft meinen, denn man kann ja nicht den Ertrag von jedem Fruchtacker taxiren, ansehen wie die Garbe sich drischt, auf jedem Speicher und in jedem Mehlkasten nachmessen, was noch vorhanden ist, und Jedem den Appetit ansehen und abschätzen.

Glücklicherweise ist aber keine chinesische Mauer um die Grenze: wenn es uns fehlt, bringt das Nachbarland Frucht, und wenn es ihm fehlt, wir ihm, und seit die Schifffahrt so vorangeschritten ist, überall Straßen und Eisenbahnen sind, ist fast Alles Nachbarland geworden. In keinem Jahre sind die Ernten überall gleich, daher immer und überall ab- oder zufließt und eine eigentliche Hungersnoth kaum mehr möglich ist. Man kann somit die Welt fast wie einen großen Fruchtmarkt ansehen, und es kann bei uns wohl auch einmal etwas steigen, wenn im Lande selbst Ueberfluß ist.

Es ist aber noch weniger leicht, auf diesem großen Markt die wirkliche Größe und das Verhältniß beider zu bemessen, denn es werden ja diese Früchte nicht in einzelnen großen Fabriken bereitet, nicht auf wenigen großen Speichern aufbewahrt, und selbst das Wenigste auf großen öffentlichen Märkten verkauft; man kann daher nur aus mehrfachen Erscheinungen des Angebots und Begehrs, d. h. aus vielen Märkten zurückschließen, wie sich das Verhältniß von Vorräthen und Bedarf ungefähr stellt.

Zeigt sich nun ein ungünstiges Mißverhältniß, so steigt die Besorgniß rasch, Jeder sucht sich zu versorgen, ehe noch höhere Preise eintreten, und eben dadurch treibt man sie nur um so schneller in die Höhe. Namentlich vermuthen Manche dann einen großen Mangel, wenn sie Fremde auf Märkten sehen, wo sie sonst seltener hinkommen. Fast Jedermann schreit dann über die Wucherer, und doch liegen neun Zehntel der Schuld in den erklärten natürlichen Verhältnissen.

Erst wenn's so theuer wird, fängt man an zu sparen, damit man sich bis zur Ernte gut durchhilft, man schneidet jedes Stücklein Brod kleiner,

sorgt, damit nichts zu Grund geht, — denn mancher Bissen wird in der Welt über den Hunger gegessen (so gut wie über den Durst getrunken, — was aber noch gefährlicher ist!) und klagt darüber, daß die Wucherer noch Frucht genug auf dem Speicher haben! Wenn nun die „Wucherer" alle Frucht zu Markt brächten, würden die Käufer nicht so viel zahlen wollen, der Preis ginge vielleicht Lichtmeß und Georgi nieder, wenn aber nicht gespart und die Vorräthe darauf los aufgebraucht würden, wie wäre es dann um Himmelfahrt und Pfingsten?

Also müssen die Bauern und Händler auch Vorräthe auf dem Speicher haben und muß es zum allgemeinen Besten „Wucherer" geben, man sollte sie aber von Rechtswegen und zum Unterschied von unredlichen Leuten nicht allesammt „Wucherer" taufen.

Wenn nun recht viele ihr Korn aufspeichern, so sind sie Alle eifersüchtig auf einander, denn Keiner weiß, wann der Andere verkaufen will, und so schadet ein „Wucherer" dem Andern. Wenn aber nur Einer alles Korn hätte, der könnte es freilich hoch hinauftreiben! — Also ist es gut für Jedermann, wenn es recht viele solche „Wucherer" gibt.

So etwas darf man aber nicht sagen, wenn Theuerung ist, denn dann spricht aus Vielen der Magen und nicht der Verstand. Jeder, der so denkt, heißt dann ein Wucherer, wenn er selbst nicht einmal einen Speicher, geschweige ein Körnlein Frucht darin hat. Jetzt darf man's glücklicher Weise sagen, denn, wenn auch die Preise ein wenig in die Höhe gegangen, so steht ja dennoch keine Theuerung zu befürchten. Ist auch das Korn nicht gar gut in den Boden gekommen, so steht doch die sonstige Wintersaat ganz schön. Beim kalten Wetter schützte eine Schneedecke, und jetzt im Augenblick, da die ersten Frühlingshoffnungen wieder zerstört werden, kömmt abermals der versöhnende weiße Schleier über die Saatfelder. Daß es heuer mit der alten Frucht vollständig bis über die Ernte hinausreicht, ist auch kein Zweifel; woran aber kann man dies sehen?

Die Engländer haben bekanntlich einen starken Appetit und brauchen viel Fleisch und Mehl. Obwohl nun die Zufuhren bis Mitte Februar nicht stark waren, stiegen bei ihnen die Fruchtpreise doch nicht erheblich, sie blieben vielmehr bis Ende vorigen Monats ziemlich gleich, aber fest, d. h., wenn auch wenig Käufer kamen, schlug der Kornhändler doch nicht gerade wohlfeiler los, der Andere aber wollte auch keine höhern Preise zahlen, weil er wußte, daß es nicht

fehlt. Bei besser befahrenen Märkten Anfang dieses Monats sind die Preise sogar wieder etwas gewichen.

So lang sie in London etwas angezogen hatten, stiegen sie auch am Rhein, in den Niederlanden und in Stettin; wo sie aber darauf etwas zu rasch gestiegen waren, gingen sie alsbald wieder zurück, obwohl die Zufuhr auf den Flüssen nach den Seehäfen kurze Zeit stockte.

Die Schweiz dagegen hat in den letzten Wochen ziemlich viel eingeführt, daher in Baiern und auf unsern oberländer Märkten die Preise etwas in die Höhe getrieben. — Stark wird es nicht anhalten, denn die Berichte aus den benachbarten französischen Märkten zeigen, daß man dorten noch Vorräthe genug hat, um die westliche Schweiz zu versorgen. — Die Märkte von Dijon und Marseille melden keine Steigerung, und rückwärts, im schwäbischen Kreis von Baiern scheint man auch gut versehen zu sein.

Man wird überall genug, aber auch nicht viel überflüssig haben, denn anderseits haben fruchtreiche Theile, wie Franken, ihre Ausfuhren nach dem Rheine sehr gemindert.

Es scheint sich also Vorrath und Bedarf ziemlich die Waage zu halten und werden deßhalb Wetter und Aussichten auf die künftige Ernte kleine Schwankungen veranlassen, unter nicht ganz ungünstigen Verhältnissen aber eben so wenig ein starkes Steigen, als im entgegengesetzten Falle ein starkes Sinken veranlassen.

Wir geben hier zum Beweise des Gesagten einige Preise:

	Weizen 200 Pfd.		Korn 180 Pfd.		Gerste 160 Pfd.		Hafer 120 Pfd.	
Mainz:	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Ende Dezember bis Mitte Januar	10	20	8	13	5	9	3	28
Zweite Hälfte Januar bis 2. Woche Februar	10	12	8	24	5	22	3	23
Bis Ende Februar	10	28	8	17	5	38	3	45
Anfang März	10	30	8	26	5	38	3	45
	Auf badische Malter reduzirt:							
Nach den Wägungen mit 1852r	11	22	9	35	6	26	3	28
Früchten auf verschiedenen badi-	11	13	9	48	6	42	3	23
schen Marktstätten kann man näm-	11	31	9	40	7	2	3	45
lich im Mittel auf ein bad. Malter	11	33	9	50	7	2	3	45

etwa rechnen:

Weizen 220 Pfd. Gerste 200 Pfd.
Roggen 210 „ Hafer 120 „

	Weizen 200 Pfd. fl. kr.	Korn 180 Pfd. fl. kr.	Gerste 160 Pfd. fl. kr.	Hafer 120 Pfd. fl. kr.
In den gleichen Perioden zeigt der Markt in				
Ueberlingen:	— —	7 41	6 47	3 23
	— —	7 41	6 39	3 24
	— —	7 40	7 —	3 45
	— —	8 4	7 46	4 21
Am 10. März	— —	8 35	6 54	4 24
Offenburg: *)	13 45	10 23	7 22	3 46
	13 11	10 29	7 21	3 48
	13 28	10 30	7 31	3 53
	13 28	10 37	7 40	4 20
Am 12. März	12 32	10 30	7 36	4 12
Heidelberg:	— —	10 2	7 58	3 26
	— —	9 58	7 50	3 31
Am 8. Februar	— —	9 —	7 58	3 32
„ 22. „	— —	10 24	8 9	3 48
„ 8. März	— —	9 11	7 43	3 41

Während am Rhein das Rüböl ziemlich fest auf seinem Preise blieb (20—21 fl. ohne Faß, am 28. d. M. wieder 20½ fl.), die Nachfrage eher etwas nachließ, wird aus Stettin gemeldet, daß die Ankäufe für England immer noch fortgehen und die Preise in die Höhe treiben; von Mitte bis Ende Februar ist der Centner um fast 1 Thlr. gestiegen und gilt mit Faß 20 fl. 26 kr., am 5. März 17 kr. weniger, am 12. wieder 9 kr. höher.

Mohnöl dagegen blieb bis Anfang dieses Monats fortwährend im Steigen.

Preise in Mainz:

11. Februar	per	Centner		33 fl.
18.	„	„	„	33 fl. 30 kr. — 34 fl.
25.	„	„	„	34 fl. 30 kr.
4. März		„	„	**36 fl.!**
11.	„	„	„	36 fl.
18.	„	„	„	35½—36 fl.

Karlsruhe, den 19. März 1853.

---

*) Dieser Markt hat sehr schweren Weizen und schweres Korn.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 7. Karlsruhe, 20. April. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die im Jahr 1853 in Dublin stattfindende Industrie-Ausstellung betreffend.

In Gemäßheit Erlasses Großh. Ministeriums des Innern vom 4. d. M., Nr. 4805, bringen wir hiemit zur öffentlichen Kenntniß, daß für diejenigen Gegenstände, welche zu der im laufenden Jahre in Dublin stattfindenden Industrie-Ausstellung ausgehen und von dort zurückkommen, die gleiche Zollfreiheit bewilligt wurde, wie dies rücksichtlich der Ausstellung von New-York geschehen ist.

Man vergleiche hierüber die Bekanntmachung in Nr. 2 des Centralblattes.

Karlsruhe, den 15. April 1853.

Die Correspondenz mit dem landw. Centralgarten betr.

Zur Vermeidung vorkommender Verwechslungen, und um hierdurch veranlaßten Verspätungen vorzubeugen, wird hiermit bekannt gemacht, daß alle an den Vorstand des landw. Gartens gerichteten Schreiben zur Unterscheidung von der Gr. Direktion des botanischen Gartens dahier mit der Adresse:

„An Gr. Direktion des **landw.** Centralgartens in Karlsruhe“

zu versehen sind.

Karlsruhe, den 16. April 1853.

Die Heilung des aufgeblähten Viehes betreffend.

Von dem Thierarzt Bruder dahier ist uns eine Belehrung über die schnellste und sicherste Heilung des aufgeblähten Viehes mitgetheilt



worden, welche bei ihm in Druck erschienen und um 4 kr. per Exemplar (bei Bestellung von wenigstens 20 Exemplaren) zu haben ist.

Die angegebenen Heilmittel sind zwar nicht neu, sie sind in Lehrbüchern oder in den Landw. Wochenblättern zu finden, und jeder Thierarzt kennt sie; allein Viele lesen solche Mittel und vergessen sie wieder, und wenn ein Krankheitsfall eintritt, ist weder immer ein Thierarzt zur Hand, noch weiß man sich schnell zu besinnen, wo man nach dem Mittel suchen soll. Wir können es daher nur billigen, daß der Verfasser diese Mittel auf eine Blattseite für Jedermann verständlich zusammengetragen hat, und bei dem billigen Preis von 4 kr. jedem Viehbesitzer zur Anschaffung empfehlen.

Die Vertheilung von Preisen an ackerbautreibende Israeliten betreffend.

Von den in Nr. 7 des landw. Correspondenzblattes für 1852 ausgeschriebenen 2 Preisen wurde dem Levi Bloch in Randegg, welcher 4 Morgen Felder und Wiesen eigenthümlich besitzt und sich ausschließlich von Landwirthschaft nährt, ein Preis von

fünfundzwanzig Gulden

zuerkannt, was wir hiemit zu öffentlicher Kenntniß bringen.

Karlsruhe, den 15. April 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Unter Bezugnahme über den in Nr. 5 des Centralblatts aufgenommenen Aufsatz über die Zweckmäßigkeit verschiedener Rindviehracen theilen wir den über diesen Gegenstand von Frhrn. v. Hornstein gehaltenen Vortrag mit, weil er Züchtungsregeln enthält, welche nicht oft genug wiederholt werden können.

Das Rindvieh verdient die dankbarste Beachtung des Landwirths, seine Zucht ist die wichtigste. Diesen Satz stellte ich längst auf, vor und mit mir gewiß noch viele Andere. Die Verbesserung derselben wird sich jeder denkende Landwirth gern angelegen sein lassen; aber die Mittel dazu sind verschieden und führen in ihrer Anwendung gar häufig nicht zum Ziele.

„Wer an die Stelle gewöhnlicher Landkühe Kühe von irgend einer berühmten Race einführt, der irrt sich, wenn er glaubt, davon einen ansehnlichen Gewinn zu ziehen!" sagte ein tüchtiger Landwirth. Die Verbesserung der Rindviehzucht auf solche Weise ist, wenn ökonomisch gerechnet werden soll, sehr problematisch und nur scheinbar. Und doch hat man sie nur darunter verstanden, während man damit lediglich einem Vorurtheil huldigte, sinnliche Befangenheit hegte, mit Liebhaberei, Unterlassung genauer Berechnung und mit der Täuschung über den Vortheil verminderter Stückzahl zu Werke ging.

In diesen Fehler sind gar Viele verfallen — ich selbst — und verehrte Freunde von mir glaubten seiner Zeit, im Besitze fremder, theurer Kühe, wenn auch nicht gerade eine Goldgrube, doch mindestens das sicherste Mittel zum Zwecke — zur Verbesserung der Rindviehzucht — gefunden zu haben; irren ist menschlich, und so ging es mir und Anderen.

Nicht, daß eine Kuh eine übermäßig große Masse Milch gebe — nicht, daß das Mastvieh außerordentlich viel Fleisch abwirft — nicht die Erzielung vorzüglich großer Thiere an und für sich ist der Zweck der Viehzucht nach ökonomischen Grundsätzen, sondern wie durch diese einzelnen oder möglichst vereinigten Vorzüge der Rinder das auf sie zu verwendende Futter am höchsten benützt, am theuersten bezahlt werde.

Dies wird aber im Allgemeinen nicht erreicht, wo man fremde Racethiere, welche ihren eigenthümlichen und blendenden Charakter. sehr guter Weide, Fütterung, einer vorzüglich begünstigenden Lebensweise verdanken, die ihnen ihre Heimath gewährte, unter Verhältnisse bringt, wo sie jenes Alles von ärmerer und schlechterer Beschaffenheit antreffen. Nur insofern sich die Hauptprodukte der Nahrung und das Klima gleichbleiben, verändern sich auch diese nicht in ihrem Charakter; und sowie es nicht gelingt, irgend ein südliches Gewächs bei weiterer Fortsetzung seines Anbaues in seiner Vollkommenheit unter einem nördlichen Klima zu erhalten, so gelingt es nicht bei der Rindviehzucht, Das mit geringerer Fütterung zu gewinnen, was der Erfolg einer bessern ist. Und doch, was kann uns eine Verbesserung der Rinder anders bedeuten, als mit den uns zu Gebot stehenden Futter- und anderen Zuchtmitteln einen größern Ertrag zu erlangen, als ihn unser Landvieh gewährt. Unser Landvieh gibt aber in dem Grade mehr Nutzen, als wir es besser füttern und behandeln — und



da wir nur Schweizer- oder andere berühmte Rinder anschaffen, diese in dem Verhältnisse besser füttern und abwarten müssen, als sie z. B. mehr als unsere gewöhnlichen Kühe Milch geben: so erlangen wir mit deren Einführung wohl nicht allein keinen Vortheil, sondern wir haben noch den Schaden der ersten kostspieligen Auslagen. Gewiß, wenn man genauer rechnen will, so hat im Verhältniß der Schweizer, Tyroler, Allgäuer ꝛc. von seinem Rindvieh keinen größern, wirklichen Ertrag, als der Besitzer jeder gewöhnlichen, wenn sonst gut erhaltenen Landrace von dem seinigen. Ursache und Wirkung stehen da immer im vollsten Einklange. Gesetzt, man ersetze auch einem eingeführten Viehstamm aus der Schweiz sein heimathliches Futter hinsichtlich der Menge, so wird man doch wenigstens nicht im Stande sein, den weitern, eigenthümlichen Gehalt und die übrigen Eigenschaften, welche auf das Schweizerrind Einfluß haben, zu vergüten. Auch können wir ihm anderswo nicht die übrigen, auf die Ausbildung seines Race-Charakters Bezug habenden Elemente, wie z. B. reiche Weiden auf hohen Bergen ꝛc. gewähren, und es erfolgt dann regelmäßig ein Rückschlag, der mit bedeutenden Opfern verbunden ist. Diese Sätze stellen Autoritäten auf, und die Erfahrungen bewähren sie.

Vorstehendes möge genügen zur Vertheidigung der Ansicht, daß die Verbesserung der Rindviehzucht nicht von der Anschaffung fremder Racen zu erwarten steht.

Ein anderes Mittel zur Rinderverbesserung ist die Kreuzung verschiedener Racen. Erlauben Sie mir, daß ich Ihnen mittheile, was der um die Landwirthschaft verdiente Direktor der Ackerbauschule in Hochburg, Herr Oekonomierath Reinhardt, in freundlicher Mittheilung an mich darüber sagt:

> „Mein Rath geht immer darauf hinaus, das gute Milchvieh selbst zu züchten und in rationeller Auswahl sich einen eigenen Stamm zu schaffen. Zu diesem gehe man nicht zu weit nach auswärts, hole sich nicht fremdes, nicht akklimatisirtes, nicht heimisches Vieh, sondern suche die schönsten Zuchtthiere, deren sich immer finden lassen, in seiner Nähe auf. Besonders, wenn diese mit einem guten Viehstande bestellt ist, wähle möglichst annähernd in Größe und Körperform ähnliche Thiere aus und geselle diesen einen Zuchtstier von der Race bei, für die man, wegen seiner gerühmten Vorzüge und Eigenschaften zu dem heimischen Vieh, eine besondere Vorliebe fassen kann.

Aus den Nachkommen der Kreuzung werden nur die von den besten Milchkühen stammenden Kälber aufgezogen und zur Fortzucht bestimmt, welche insbesondere in der Jugend durch kräftigste Ernährung unterstützt wird.

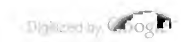
Treu meiner gewonnenen Ueberzeugung, nach der ich es in allen landwirthschaftlichen Verhältnissen mit der goldenen Mittelstraße halte, verlange ich auch nur für mittelgroße Wirthschaften mittelgroßes Vieh, durch das die Futterverwerthung die richtigste, also ersprießlichste Mitte gewährt."

In der Kreuzung finden wir also das Mittel, unser Landvieh zu verbessern — ein Mittel, welches in den letzten 20 Jahren durch Einfuhr und Haltung von Schweizerfarren vielfältig angewendet und augenfällig auch zu günstigen Resultaten geführt hat, da, wo nämlich die Kreuzung mit Sorgfalt angewendet worden. Daß bei der Anschaffung von Farren auf die im Ort gehaltenen Kühe alle Rücksicht zu nehmen ist, versteht sich von selbst. Daß man z. B. für den in der Bodensee-Gegend so ziemlich allgemein verbreiteten kleinen Landschlag nicht etwa Farren der kolossalen Berner-Race wähle, sondern sie durch Allgäuer oder Montafuner zu verbessern suche, mit welchen Stämmen er verwandt, ist eben so natürlich, als daß man für die westlich gelegenen Höhgauer Orte, wo schon etwas schwereres Vieh zu treffen, die Farren aus der Rigi- oder Simmenthaler-Race nehme — überall aber sind Extreme zu vermeiden.

Die Großh. Centralstelle für Landwirthschaft hat längst erkannt, daß auf dem hier angedeuteten Wege eine successive Verbesserung unseres Rindviehstandes zu erwarten sei; sie hat deßhalb in verschiedenen Landestheilen Farrenstationen errichtet, deren eine in Bodmann für den Seekreis um so gewisser ihrem Zwecke entsprechen wird, als sie unter der Direktion eines mit den erforderlichen Mitteln ausgerüsteten, bewährten Landwirths, des vieljährigen verdienten Direktors unserer Kreisstelle, Freiherrn v. Bodmann, steht, welchem die Bedürfnisse unserer Gegend bekannt, und welchem in seiner Eigenschaft als auswärtiges Mitglied der Großh. Centralstelle auch die Gelegenheit gegeben, unsere Interessen zu vertreten.

Uns allen ist bekannt, wie alle Verbesserungen unserer Hausthiere fruchtlos bleiben, wo eine entsprechende Fütterung und Pflege mangelt — weßhalb die alte Bauernregel nicht genug wiederholt werden kann:

„Gute Kühe müssen auf dem Heustock gesucht werden!"



Verschiedenes.

Die Haltung und Pflege der englischen Schweine.

Die Vorzüglichkeit der englischen Schweine wurde nur durch die sorgfältigste Behandlung und geschickt geleitete Kreuzung herbeigeführt. Es ist daher einleuchtend, daß nur durch die gleich aufmerksame Pflege die guten Eigenschaften der zur Zucht bestimmten Thiere forterhalten werden können. Es scheint zwar im ersten Augenblick, als ob sich eine sorgfältigere Pflege und Fütterung, als die gewöhnlich bei uns übliche, nicht gehörig lohne, allein die Erfahrung hat, ähnlich, ja noch in viel höherm Maße als beim Rindvieh, das Gegentheil bewiesen, denn nicht nur werden die fallenden Ferkel außer Verhältniß besser bezahlt, sondern es lassen sich auch die zur Mast bestimmten Thiere weit rascher und wohlfeiler mästen. Insbesondere ist die größere Sorgfalt bei den Ferkeln erforderlich. Sie erhalten per Stück von 2—6 Wochen täglich neben der Muttermilch $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ Pfund Gerste,

von $1\frac{1}{2}$—3 Monat alt: 1 Pfund Gerstenkörner und $1\frac{1}{2}$ Pfund saure Milch,

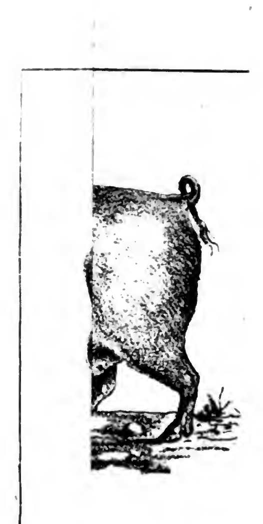
von 3—6 Monat alt: 1 Pfund Gerste, 1 Pfund Haferschrot und 2—3 Pfund Molken,

dann werden sie gefüttert wie gewöhnliche Schweine und erhalten hauptsächlich auch Kaff (die Abfälle beim Dreschen).

Ueberhaupt ist darauf zu achten, daß die zur Zucht bestimmten Schweine, sobald sie über $\frac{1}{2}$ Jahr alt geworden sind, mit etwas leichterem Futter versehen werden, jedoch nicht mit solchem, das bei geringer Nahrhaftigkeit ein zu großes Volumen hat.

Nebst guter Fütterung ist darauf zu sehen, daß die Ställe täglich gereinigt, wöchentlich einmal mit Kalkwasser ausgewaschen, und die Futtertröge vor dem Einbringen von frischem Futter jedesmal ausgespült werden. — Endlich soll es den Thieren nie an frischem Wasser fehlen und ihnen, außer in der größten Hitze oder wenigstens in einem solchen Hof täglich einige Stunden freie Bewegung verschafft werden, wo sie etwas Schatten finden können.

Zur Zucht dürfen die Schweine vor dem vollendeten **ersten Jahre** durchaus nicht zugelassen werden, namentlich nicht die Sau, und auf einen Eber sollte man nicht mehr als 20 Schweine rechnen. Gut ist es, die Eber und Sauen (Dausche, Loose) so früh



er
t.
en
i=
en
en
en
ht
en
z=
is

ist
ie
e=
ch

n=
uf
en
ig
in
nt

r.

d,
ur
ls

zu
hr

g=



Di
sorgf
Es is
die g
werd
sorgf
nicht
höhe
nicht
sond
und
den
tägli
v
saur
v
2—
d
hau
U
Sch
tere
ring
I
ger
Fut
spü
fehl
sol
wo

Je
Sa
rec

als möglich zu trennen, weil sonst schon bei jungen Ferkeln sich der Geschlechtstrieb zeigt, der ihrer Entwicklung schadet und sie schwächt.

Wir empfehlen diese Mahnungen zu sorgfältiger Pflege unseren Schweinezüchtern dringend, und erwarten insbesondere von Denjenigen, welche Schweine edlerer Race durch unsere Vermittlung bezogen haben, daß sie sich angelegen sein lassen, die beim Ankauf gebrachten Opfer nicht zu vereiteln. Sie selbst werden nach Jahresfrist den besten Lohn davon ernten und wird zudem von uns darauf Bedacht genommen werden, daß in diejenigen Orte, wo man den abgegebenen Thieren und ihrer Nachzucht wirklich die nöthige Pflege und Sorgfalt angedeihen ließ, später einmal Originalthiere gelangen, um das Blut wieder aufzufrischen.

Seradella, eine neue Futterpflanze.

Eine Pflanze, die in letzter Zeit viel von sich sprechen machte, ist die Seradella. Wenn es auch keine ausländische Pflanze ist, wie Viele glauben, so wurde doch deren Natur im Ausland näher beobachtet und gefunden, daß sie in einigen Verhältnissen recht nützlich für uns sein könne.

Sie hat, verglichen mit unseren Kulturpflanzen, am meisten Aehnlichkeit mit den Wicken, jedoch weit feinere Blättchen, und wächst auf sandigen Stellen der Rheinebene häufig wild. Da wir immer den Sandboden durch den Pflug lockern, so vegetirt sie äußerst kräftig darauf, kräftiger als irgend eine von unseren Kulturpflanzen, denn diese sind ja alle bessern Boden gewöhnt, die Seradella aber kommt aus schlechtem, festem Sandboden in kultivirten.

Für magere Sandfelder also ist die Seradella vortheilhaft, nicht für Thonboden.

Man säet dieselbe im ersten Frühjahr auf das gelockerte Feld, bringt den Samen flach unter und hat keine weitere Arbeit bis zur Ernte, d. h. zum Mähen, wobei ein vorzügliches Grünfutter sowohl, als auch ein sehr gutes Heu erzielt werden kann. Sie ist einjährig.

Zu Gründünger ist sie deßhalb für uns nicht geeignet, weil sie zu ihrer Vegetation ein ganzes Jahr nöthig hat; unsere Wicken sind ihr vorzuziehen.

Die Samengewinnung ist nur in dem magersten Sandboden mög-

lich, da sie zu leicht zu kräftig wird und die Blüthen dann abfaulen. Man hilft sich deßhalb durch Setzen einzelner Pflänzchen in 1 Fuß in's Geviert, von welchen jedes ein Pfählchen erhält und so reichlichen Samen erträgt.

Das Hubben.

Eine Veredlungsart von Wildlingen, welche in der badischen Pfalz, z. B. bei Heidelberg, besonders bei einigen Baumarten angewendet wird, ist das Hubben. Es ist ähnlich dem Okuliren; statt daß man aber bei diesem ein Auge auf das nackte Holz einschiebt, bringt man bei jenem mehrere Augen auf den Wildstamm. Es geschieht zur Zeit des Okulirens, wenn der Saft schon stark eingeschossen, die Rinde sich leicht loslöst. Wildling und Edelreis müssen gleich dick sein; nachdem der Wildling abgeschnitten, mache man, etwa 2 — 3 Zoll von der Schnittfläche entfernt, einen Schnitt rings um den Zweig, so daß die Rinde, nicht aber das Holz durchschnitten ist, ziehe die Rinde durch eine drehende Bewegung ab, mache es mit dem Edelreis ebenso, und ziehe sodann die Edelreis-Rindenröhre über das entblößte Holz des Wildlings; es muß sehr genau passen. Mit ein wenig Bast zwischen den Augen umbunden, wird die Rinde des Edelzweigs mit ihren Augen bald anwachsen.

Obschon wir das Hubben nicht statt dem Okuliren oder Zweigen anrathen möchten, so gibt es doch einige Baumarten, bei denen man besser hubbt als okulirt, so z. B. bei Kirschen oder Kastanien, bei deren Veredlung durch Okulation man nur zu häufig, auch wenn das Auge fest eingewachsen, die Erfahrung machen muß, daß dasselbe im nämlichen Jahre nicht auswächst und über Winter von Insekten oder Vögeln abgefressen wird. A. v. B.

Berichtigung.

In Nr. 6, Seite 52, zweite Zeile, lies statt 200 Pfd., 180 Pfd., 160 Pfd., 120 Pfd.: „für ein badisches Malter."

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 8. Karlsruhe, 30. Mai. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Preise, welche von der Centralstelle für die Landwirthschaft zur Bewerbung ausgesetzt werden.

I. Die Hebung der Hanfkultur betr.

Wenn bei dem vorzüglichen Hanf, welcher in manchen Gegenden Badens ausgedehnt gebaut wird und eine so reiche Ertragsquelle für den Landmann abgibt, die Klage über geringes und ungleiches Produkt vielfach laut wird, und wenn dadurch der seit langer Zeit blühende Hanfhandel zu leiden beginnt, so liegt der Grund davon darin, daß nicht überall der Zubereitung des erzeugten Hanfes die nöthige Sorgfalt gewidmet wird. Anerkanntermaßen ist das Rösten das wichtigste Geschäft, bei dessen Vernachlässigung auch der schönste Hanf verdorben wird. Zu einer vollkommenen Röste sind aber gut eingerichtete Röstgruben unerläßlich.

Um die Beseitigung der noch vielfach bestehenden Uebelstände, welche zum Theil in der Unkenntniß ihren Grund haben, zu erleichtern und dazu aufzumuntern, haben wir beschlossen:

1) Denjenigen Gemeinden des Landes, welche vorzugsweise Hanfbau treiben, wird, wenn sie sich darum melden, ein Sachverständiger auf unsere Kosten zugesendet, nach dessen Anordnung sie die Röstgruben anzulegen haben. Sollte aber eine solche Ausführung alsdann unterbleiben, so haben die betreffenden Gemeinden die Kosten des Sachverständigen zu vergüten.

2) Diejenigen Gemeinden, welche nach Angabe des Sachverständigen die besten Röstgruben bis zum 1. Oktober d. J. ausführen, erhalten je nach der Größe und Vollkommenheit der Ausführung Preise von 50—100 fl.

3) Solchen Gemeinden, welche den Hanfbau nicht vorzugsweise zum Handel treiben, wird auf Verlangen und unter den ad 1 gesetzten

Bedingnissen gleichfalls ein Sachverständiger zugesendet werden, und wir behalten uns vor, auch an solche kleinere Preise als Anerkennung zu vertheilen.

4) Die Anmeldungen haben bis spätestens 1. Oktober d. J. hierher zu geschehen.

II. Die Zusammenlegung der Grundstücke betr.

Die Zerstückelung der Grundstücke und ihre unregelmäßige Lage ist eines der größten Hindernisse für die Verbesserung der Landwirthschaft. Die Nachtheile steigen mit der Anzahl der Parzellen. Die Vortheile, welche durch eine richtige Zusammenlegung erreicht werden, sind kurz folgende:

Ungehinderte Benützung des Eigenthums durch Anlegung von Gewannwegen; Beseitigung der Nachtheile von Ueberfahrtsrechten; Vermehrung des nutzbaren Areals durch Verminderung der Grenz- und Gewannfurchen; Ersparung an Grenzmarken und leichtere Erhaltung der Grenzen, dadurch aber Vermeidung unzähliger, kostspieliger Prozesse; bedeutende Arbeitserleichterung; dann bei Wiesengründen die vollständige, zweckmäßige Benützung von Entwässerungs- und Bewässerungs-Anlagen.

Um zu der successiven Durchführung dieser Maßregel aufzumuntern, haben wir beschlossen:

> Derjenigen Gemeinde oder demjenigen Consortium von Güterbesitzern, welche im Laufe dieses Jahres eine Zusammenlegung (Vereinödung) von mindestens 50 Morgen zu Stande bringen, einen Beitrag von mindestens 30 kr. und höchstens 1 fl. per Morgen unter folgenden Bedingungen auszusetzen:

1) Die Zahl der zur Vereinigung kommenden Grundstücke soll nicht weniger als das Doppelte der Morgenzahl betragen.

2) Waldareal bleibt ausgeschlossen.

3) Die Vermessung muß durch einen licenzirten Geometer vorgenommen werden.

Hierbei wird auf §. 7 des Gesetzes über die Katastervermessung von 1852 aufmerksam gemacht, wonach für Vermessungen, welche nach den Bestimmungen jenes Gesetzes vorgenommen werden, eine Vergütung der Kosten zugesichert wird.

4) Die Zusammenlegung der Felder muß in der Art ausgeführt

ck-
die

die
Be-
die
auf
ie-
ein
äs-

ach
ng

ns
en

er

eck
st,

mt

zu

kr.
kr.
(Darunter 25 fl. von der Fabrik Waghäusel.)
Durch den Bezirksverein Walldürn . . . . . 18 fl. 36 kr.
131 fl. 37 kr.

Bedingniſ
wir behal
zu verthe
4) Di
zu geſchel

Die
iſt eines
ſchaft.
Vortheil
den, ſin
Unge
wannw
mehrun
Gewan
tung d
Prozeſ
die vo
Bewäſ
Um
tern, h

1)
nicht
2)

merkſam gemacht, wohin ...
mmungen jenes Geſetzes vorgenommen werden, ...
Koſten zugeſichert wird.
ſammenlegung der Felder muß in der Art ausgeführt

werden, daß jedes Grundstück auf einen Abfuhrweg stoßt. Die zweckmäßige Anlage der Gewannwege wird bei Beurtheilung über die Zweckmäßigkeit der Ausführung besonders berücksichtigt werden.

5) Mit der Zusammenlegung von Wiesengründen muß, wo es die Verhältnisse gestatten und beziehungsweise nöthig machen, eine Bewässerungs- und Entwässerungs-Anlage verbunden, und es muß die Zusammenlegung so eingerichtet werden, daß jedes Wiesenstück auf einen Bewässerungs- und einen Entwässerungsgraben stoßt. Zu diesem Zweck wird auf Verlangen auf Kosten des landw. Vereins ein Sachverständiger mit dem Entwurf des Bewässerungs- und Entwässerungsplanes beauftragt werden.

6) Der zu gebende Beitrag wird je nach den Schwierigkeiten, nach der Zahl der Parzellen und nach der Vollkommenheit der Ausführung bemessen werden.

7) Die Bewerbungen um die ausgesetzten Preise müssen spätestens bis zum 1. November d. J. hierher eingereicht werden. Denselben ist beizulegen:

a. Die amtliche Bestätigung, daß die Zusammenlegung in der angegebenen Weise durchgeführt worden sei;
b. ein Plan des Gütercomplexes vor der Zusammenlegung;
c. ein Plan desselben nach vollzogener Zusammenlegung.

8) Solche Gemeinden oder Güterbesitzer, welchen zu diesem Zweck von der Centralstelle unmittelbar eine Unterstützung zugesichert ist, haben auf obigen Preis keinen Anspruch.

9) Für Zusammenlegungen kleinerer Complexe als oben bestimmt ist, behalten wir uns die Ertheilung von Anerkennungspreisen vor.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Gartendirektor Metzger betr.

Auf unsere Aufforderung in Nr. 4 des Centralblattes sind zu obigem Zwecke eingegangen:

Bei diesseitiger Stelle direkt	17 fl. 1 kr.
Durch den Kreisverein Weinheim	96 fl. — kr.
(Darunter 25 fl. von der Fabrik Waghäusel.)	
Durch den Bezirksverein Walldürn	18 fl. 36 kr.
	131 fl. 37 kr.

	Uebertrag	131 fl.	37 kr.
Durch den Bezirksverein	Mannheim	61 fl.	10 kr.
" " "	Meersburg	15 fl.	36 kr.
" " "	Konstanz	17 fl.	42 kr.
" " "	Stockach	27 fl.	25 kr.
" " "	Kenzingen	18 fl.	9 kr.
" " "	Bretten	19 fl.	45 kr.
" " "	Staufen	22 fl.	28 kr.
Durch das Oberamt Heidelberg	. . . .	10 fl.	13 kr.
	Summa	324 fl.	5 kr.

Indem wir die bisher eingelaufenen Beiträge hiermit dankbar veröffentlichen, nehmen wir zugleich Veranlassung, auf den mehrfach laut gewordenen Wunsch: es möchten die einlaufenden Beiträge theilweise zu einer Stiftung verwendet werden, zu welchem Zwecke alsdann noch größere Beiträge in Aussicht stünden, zu bemerken, daß dieser Wunsch, welcher ohne Zweifel sich einer großen Theilnahme zu erfreuen hat, erst dann in Erwägung gezogen werden kann und wird, wenn die Summe der Beiträge bekannt ist, über welche verfügt werden kann.

Wir sehen daher der baldigen Mittheilung der in den übrigen Kreis- und Bezirksvereinen geschehenen Zeichnungen entgegen.

Die Abgabe von Pflänzlingen betreffend.

Aus dem landw. Garten dahier können größere Partien von Tabaks-, Runkelrüben- und Erdkohlrabenpflanzen bezogen werden.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Wir haben einen englischen Spargelstecher erhalten, vermittelst dessen man, wenn man hart an dem Spargel hinunterfährt und nachher das Instrument etwas zurückdrückt, den Spargeltrieb bis zu seinem Ansatz an dem Stock meistens unversehrt erhält und kein Aufwühlen der Erde stattfindet.

Wir sind erbötig, auf portofreie Einsendung des Betrags von

48 kr. das Werkzeug hier fertigen zu lassen und möglichst schnell zu übersenden.

Weinheim, den 11. Mai 1853.

Direktion des landw. Kreisvereins.
L. v. Babo.

Eichelzer.

Verschiedenes.

Kartoffelsurrogate.

Von dem Vorstande des landw. Kreisvereins Weinheim geht uns soeben folgende Ansprache an unsere Landwirthe zur Veröffentlichung zu.

Da die Kartoffeln so spät gesteckt werden, so sind wir der Gefahr ausgesetzt, daß, wenn der Brenner in das Laub auch in diesem Jahre kommen sollte, dieser in jener Periode eintritt, in welcher die Knollen noch nicht gehörig ausgebildet sind. Als Folge hiervon ist alsdann ein geringer Ertrag und dieser noch mit bedeutender Fäulniß verbunden, vorauszusehen. Wenn nun auch der Brenner nicht mehr eintreten sollte, so kann man dies doch nicht voraus wissen, daher es sehr gut ist, voraus zu sorgen und Gewächse zu erbauen, welche den zu befürchtenden Ausfall an Nahrungsmitteln doch einigermaßen decken könnten. Die Vorsichtigen haben deßhalb zwar schon die Riesenmöhre angebaut. Auf andere Gewächse machen wir jedoch noch aufmerksam. Ein jeder Bauer sollte noch eine Parthie Zwergbohnen und Erbsen anpflanzen, welche noch Zeit genug zur Reife haben. Die ersteren bedürfen nicht einmal einen gedüngten Boden, wenn derselbe nur gut gebaut und später durch Behacken unkrautrein erhalten wird.

Auch machen wir darauf aufmerksam, daß es sehr zweckmäßig sein dürfte, beim Behäufeln der Kartoffeln Samen von Weißrüben einzuwerfen. Bleiben die Kartoffeln gesund, so ist an dem Rübsamen wenig verloren; im Gegenfalle aber, wenn das Kartoffelkraut zu früh absteben sollte, geben die Weißrüben doch noch einigen Ersatz.

Besonders wichtig ist es für die Odenwälder Gegenden, sich vorzusehen, denn es liegt in der Natur der Sache, daß die so oft wiederkehrenden, wohlthätigen Sammlungen am Ende ermüden und diese nicht mehr so reichlich wie früher ausfallen dürften. Sie haben noch

in der Hand, dem etwaigen Mangel selbst abzuhelfen, und die Gelegenheit dazu sollten sie nicht versäumen.

Den Anbau des Welschkorn (Mais) zu Grünfutter betr.

Auf unsere Aufforderung sind uns mehrere interessante Mittheilungen zugekommen. Bei der großen Wichtigkeit, welche dem Anbau dieser Pflanze beigelegt werden muß, da sie in Menge und Güte alle anderen Futterpflanzen übertrifft, lassen wir alle diese Mittheilungen hier folgen, und beginnen mit dem Aufsatz des Herrn Oekonomieraths Reinhardt auf der Hochburg; um Wiederholungen zu vermeiden, sind die übrigen nicht ganz vollständig aufgenommen.

„Nur zu oft erleidet der künstliche Grünfutterbau, als die Grundlage der Sommerstallfütterung, in der bestberechneten Felderrotation durch unabweisliche Einflüsse große Störungen, die oft große Verlegenheiten bereiten, indem, wenn auch nur periodisch, ein sehr nachtheiliger Grünfuttermangel eintreten kann. Dieser stellt sich am gewöhnlichsten zwischen dem ersten und zweiten Kleeschnitt, noch häufiger nach Beendigung der Kleefütterung ein, die mit dem Aufbruch der Kleenarbe zur Wintersaatbestellung ihr Ziel findet, sobald nicht ein glücklicher Stoppelkleeschnitt sich günstigerweise anschließt und die Herbstgrünfütterung verlängert, insofern die klimatischen Verhältnisse dessen Benützung überhaupt rathsam machen.

Man sucht diesem Mißstand durch Anpflanzung von sogenanntem Gemengfutter, wie Wicken oder Erbsengemenge, Grünhafer oder Grüngerste, Spörgel, Heidekorn und dergleichen abzuhelfen, welche Hilfsmittel aber oft versagen, die Grünfutter-Verlegenheit einer Wirthschaft also nicht sicher genug abhalten. Sicherheit der Futteranpflanzung ist aber ihr erster Vorzug.

Diese Sicherheit im Anbau zum Grünfutter, darf man wohl sagen, bietet am ersten das Welschkorn als Futtergewächs, das, sofern nur einigermaßen die Vorbedingungen seines Gedeihens klimatisch gegeben sind, am seltensten fehlt, indem nur zu große Nässe in Verbindung mit kaltem Boden und Witterung etwa sein Wachsthum hindert, dagegen aber die warme und trockene Witterung dasselbe fördert und selbst Dürre sein Gedeihen nicht so zurückhält, als es bei anderen Futterpflanzen der Fall ist. In meiner Beschreibung der Bewirthschaf-

tung des Berkheimerhofes ist erzählt, wie durch den Welschkornbau zum Grünfutter ich in dem trockenen 1834er Jahr vor Futtermangel geschützt blieb.

Schon dieser große Vortheil seiner Sicherheit empfiehlt die Anpflanzung des Welschkorns vor allen anderen Futterpflanzen, wozu sich noch seine große, für die Ernährung so vortreffliche Futtermasse als zweiter Vorzug gesellt.

In Baden ist dessen Anbau schon längst heimisch, doch nicht in der Ausdehnung, wie es seine Vortrefflichkeit verdiente; ihn also noch allgemeiner zu machen, entspreche ich gern der Aufforderung des Centralblattes in Nr. 2, und theile nachstehend meine weiter hierüber gemachten Erfahrungen, denen ich dann die der hiesigen Gegend, namentlich meiner Nachbarn, der Serauer Bauern, folgen lassen werde, mit.

Auf dem hiesigen, mehr naßkalten, in wellenförmigen, nach allen Himmelsgegenden sich stark abneigenden, also allen, am stärksten jedoch den Nordwinden exponirten Hügeln, angeschwemmtem, völlig kalklosem, starkem Lehmboden, der bei einiger Sättigung von Nässe breiig, daher an Abhängen bald beweglich und abrutschend wird, sehr leicht auffriert und die Wintersaat, wie den Klee, auswintern läßt, gedeiht das Welschkorn, wenigstens als Grünfutter, noch sehr gut, sobald es in gute Kräftigung gestellt und tüchtige Bodenlockerung vorausgegeben wird.

Für letztern Behuf findet vor Winter auf dem zum Futtermais bestimmten Lande eine wenigstens 6 Zoll tiefe Beackerung statt, der ich zur Schonung des Gespannes, wie der weit vollständigeren Arbeit willen, am liebsten zwei Pflüge in einer Furche folgen lasse, also ein Doppelpflügen anwende. Ueber Winter bleibt das so geackerte Feld in rauher Furche liegen, wird im Frühjahr statt einer nochmaligen Pflugart tüchtig mit der eisernen Gliederegge abgeeggt und auf diejenige Abtheilung, welche zuerst bestellt werden soll, kurz vor der Saat der Dünger, wie er zu haben ist, also oft ganz frisch aus dem Stalle, aufgeführt; je weniger verrottet der Mist ist, je mehr werden Wagen voll genommen, deren muthmaßliche Schätzung zusammen jedoch mindestens 260—280 Ctr. Dung beträgt.

Die Zeit der Ansaat richtet sich nach der Bestimmung der Kultur, soll diese die Futterlücke zwischen dem ersten und zweiten Kleeschnitt ausfüllen, so wird die erste Abtheilung so früh gesäet, als es nur die Welschkornpflanzung, also vom 100sten Tage im Jahre ab, geschehen

kann. Ist aber das Welschkorn mehr für die Periode der Herbstfütterung, also nach Aufhören des 2ten Kleeschnittes bestimmt, so beginnt die Saat erst im Mai und wird in Perioden von je zu 14 Tagen bis Ende Juni fortgesetzt. Diese verschiedenen Saatperioden bieten den Vortheil einer bequemeren Bestellung, was aber die Hauptsache ist, einer allmähligen Düngung des Feldes, wodurch die öftere Dungausbringung möglich gemacht ist, denn ich sehe nicht gern den Dünger zu lange auf der Dungstätte angehäuft, sondern setze lieber möglichst rasch seine Kraft um, wie der Kaufmann sein Geld, lasse die Verrottung des Mistes lieber in der Ackerkrume vor sich gehen und von dieser die flüchtigen Gase der Düngergährung einsaugen.

Das Welschkorn säe ich breitwürfig aus, und zwar in Untermischung mit Ackerbohnen, Erbsen, Wicken und etwas Hirsen, dadurch bildet sich ein gemischter Bestand, der das Unkraut unterdrückt hält, mir also die Arbeit des Felgens und Häufelns erspart, deren vortrefflichen Erfolg ich zwar vollkommen anerkenne, als größerer Wirthschafter aber, der jede Arbeit baar voraus bezahlen, ganz anders rechnen und jede kostbarere Kultur sparen muß, wie der Kleinbegüterte, der oft seine Arbeitskräfte nur durch sorgfältigere Kulturen sich bezahlt macht und damit selbst seinen Taglohn verdient.

Auf den Morgen werden 4½—5 Sester Welschkorn, 1½—2 Sester Wicken und Erbsen, 1 Sester Ackerbohnen und 1 Mäßlein Hirsen gerechnet oder genommen. Der Samen wird in seiner Mischung zumal, außer dem Hirsen, auf den gebreiteten Mist gesäet, dieser mit ihm möglichst flach untergepflügt, darauf zugewalzt, um dem Boden durch das Schließen die Feuchtigkeit, dem Mist seine Ausdünstung und die lüsternen Raben von dem Auflesen der Saatkörner zurückzuhalten. Gegen diese aufdringlichen Besucher schützt selbst nicht das öfters angewendete Einweichen des Saatgutes in Jauche, erfolgreicher wende ich das Uebergüllen des abgewalzten Stückes an, was ich besonders gern dem strohig aufgebrachten Miste folgen lasse, oder, nachdem die Welschkornpflanzen mit ihren Spitzen sich zeigen, das bestellte Land mit Asche, 30—40 Sester auf den Morgen, überstreue, die 8—14 Tage vorher mit Jauche angebeizt und in ihrer rascheren Laugenauflösung hiedurch vorbereitet worden ist. Auf das Begüllen oder Beaschen folgt die Egge in leichten Zügen, um die flüchtige Düngung in Verbindung mit der Oberkrume zu bringen, dieselbe, sollte sie hart

oder borkig geworden sein, zu zerkrümmeln, damit also eine leichte Felgarbeit zu geben und alle jungen Pflanzen ungehindert zum Vorschein kommen zu lassen.

Von nun an überlasse ich die Kultur ihrem freudigsten Wachsthum bis zum Abfüttern, welches schon nach Umfluß von 8 Wochen, wenn es die Noth erfordert, beginnen kann; es begreift sich, um wie viel ausgiebiger und auch nährender das Futtergemenge werden muß, je länger man seinen Angriff schonen kann, ich lasse es auch gern bis zur Kolbenbildung stehen, wenn nicht zugleich die Schonung der Bodenkraft, also die Rücksicht auf die folgende Kultur, anders gebietet, denn ein nach vorstehender Art behandeltes Welschkorngemenge ist der trefflichste Vorgänger für den schönsten Weizen. Auch wirkt das älter gewordene, besser ausgewachsene Futtergemenge um so vieles besser auf die Ernährung des Viehes, insbesondere die Milchabsonderung der Kühe, nimmt aber in eben dem Verhältniß des stärkeren Wachsthums auch die Bodenerschöpfung mehr in Anspruch, welchem Umstande ich mehr oder weniger zugebe, hauptsächlich mich aber nach dem Bedarf des Futters richte.

Hieraus geht hervor, wie verschieden die Futterquantität von einem Morgen Welschkorngemenge geerntet werden kann, deßhalb auch bei mir dieselbe zwischen 40—86 Ctr. Heuwerth schwankt.

Die Wirkung dieses Futters, das jung verbraucht, mit der Sense, älter gewachsen mit der Sichel abgemacht und in dem Strohstuhle kurz geschnitten wird, ist in jedweder Beziehung ganz vortrefflich, denn es mästet sogar und gibt nach Quantität wie Qualität ganz ausgezeichnete Milch, besonders in Rücksicht auf Rahm und beste gelbsüße Butter, wie mir von keiner andern Grünfutterart bekannt ist, was ich besonders der Untermischung von den Erbsen, Wicken und Ackerbohnen zuschreibe, die mit ihren herrlichen Blüthen noch ein liebliches Aroma bieten, oder durch ihre angesetzten Schoten das Futter kräftiger machen.

Wie Schwerz seiner Zeit sagte: daß man den guten Landwirth an seinem Pferdebohnenbau erkenne, so wäre jetzt zu sagen: daß man den guten Stallfütterungswirth an seinem Futtermaisbau erkenne, den man überall, wo der dreiblättrige Klee sicher gedeiht, zur Anpflanzung empfehlen kann."

Herr Dr. Hölzlin in Heitersheim theilt seine Erfahrungen über den

Maisbau durch Beantwortung der aufgestellten Fragen folgendermaßen mit:

„1) Als geeigneter Boden
a. thonhaltiger Sandboden,
b. kalkhaltiger Boden,
c. schwerer Thonboden ist weniger geeignet, erfordert außer zweimaligem tiefem, noch ein leichtes Pflügen.

2) Ebene Lage und geschützte Abhänge sind vorzuziehen.

3) —

4) Besondere Sorten sind nicht angegeben.

5) Die Aussaat geschieht von Mitte April, dann von 3 zu 3 Wochen, die Körner werden zu 6—8 in Stufen, 1—2 Zoll tief gelegt und sanft zugedrückt.

Sehr gut ist es, etwas Komposterde den Körnern beizugeben. Jauche befördert das Wachsthum; zur unvermischten Aussaat werden auf den Morgen 2 Sstr. verwendet. *)

6) Nach 8 Wochen kann bei günstiger Witterung die Futterernte beginnen, wenn sie anfangen in die Stengel zu schießen und eine Höhe von 3—4 Fuß erreicht haben.

7) Als Ertrag wird per Jauchert (Morgen) nach dem Futterwerth bis zu 100 Ctr. Heuwerth angenommen.

8) u. 9) Der Grünmais wird in Bezug auf Milcherzeugung den Kleearten vorgezogen. **) Am besten wirkt er und ist am ergiebigsten, wenn er in die Stengel geschossen.

10) Im badischen Oberland wird der Mais in die Brache gebaut und frisch dazu gedüngt; besser gedeiht er nach Kartoffeln, Erbsen, Wicken, Hanf. Als Nachfrucht gedeiht je nach dem Boden Weizen, Roggen und Halbweizen.

11) Auf die Nachfrucht wirkt er nicht nachtheilig.

12) Warme Witterung ist dem Mais am zuträglichsten, dagegen sind ihm nasse Jahrgänge nachtheiliger als anderen Futterpflanzen."

Herr Steiner aus Laufen theilt folgende Erfahrungen mit:

„Der Mais gedeiht in allen Niederungen, deren Hügel sich zum

*) Diese geringe Saatmenge ist wohl nur durch das Stecken der Körner zu erreichen.

**) Wir fügen bei, daß das so gefährliche Blähen bei dem Mais nicht zu befürchten ist.

Weinbau eignen, wenn Boden, Dungkraft und Pflege seinen Forderungen entsprechen.

1) Boden: ohne Nässe oder Säure, mehr leicht als schwer, der einen tiefen Bau zuläßt, und einen durchlassenden Untergrund hat.

2) Lage: am besten Niederungen, auch südliche Hänge. Hochebenen dienen, da der Mais Nord- und Ostwinde nicht liebt, weniger.

3) Durch Fleiß und Dung können zwar, was Boden und Lage nicht bieten, diese Mängel theilweise gehoben werden, doch würde es unwirthschaftlich sein, der Natur Gewalt anzuthun. Auf geeignetem Boden wird der Mais entweder als a. Brachfrucht oder b. Nachernte gesäet, und zwar entweder für sich allein oder gemischt.

a. Zu diesem wird, nachdem das Feld vor Winter erst eine seichte, dann eine tiefe Pflugart erhalten, sobald der Boden trocken, scharf geeggt; 40 Pferdelast Dung aufgefahren, gebreitet, und nachdem er abgetrocknet, flach untergepflügt. Anfangs Mai wird bei guter Witterung scharf geeggt, tief gepflügt, rein geeggt, auf großen Feldern mit dem Häufelpflug Reihen gezogen 2″ weniger tief als gepflügt wurde, 18″ weit; in dieselben entweder mit dem Säekarren oder freier Hand der zuvor 48 Stunden (am besten in Schweinegülle) eingeweichte Samen, der völlig reif sein muß, so gesäet, daß alle 2″ ein Samenkorn zu liegen kommt. Sobald gesäet, wird das Feld mit einer Egge der Länge nach einfach oder doppelt überstreift, welches den Samen deckt, wonach eine Person mit einer Haue alle Reihen so durchgeht, daß sie nur einen Fuß vor den andern setzt, etwaige Schollen kleinert, die zur Seite oder zu Tage liegenden Körner leicht deckt, und die Erde auf den Samen tasst. Wer mit einer Furchenwalze versehen ist, wendet diese an.

Auf kleinen Feldstücken werden statt mit dem Häufelpfluge Reihen zu ziehen, mit der Haue 5″ tiefe Stufen geschlagen, 2″ lockere Erde zurück in selbe geschoben; in jede 6 Körner gelegt, etwa ∴∵ so, daß jedes 3″ vom andern entfernt ist. Die Stufen selbst werden in's Kreuz ⁞∙⁞∙⁞ geschlagen, so daß jede 15″ von der andern Entfernung hat. Die Samen werden mit der Haue gedeckt, doch so leicht, daß nur 1½—2″ Erde darüber kommt, welche mit der Rückseite der Haue leicht gestampft wird. Da die Raben große Maisfreunde sind, ist es rathsam, Scheusale auf dem frisch gesäeten Felde aufzustellen.

b. Stoppelmais wie der Brachmais behandelt, nur erst, nachdem ein Feld schon eine Ernte getragen, und kann folgen:

1) Nach dem ersten Kleeschnitt, wenn derselbe keinen guten zweiten erwarten läßt, wie z. B. in trockenem Jahrgang und leichtem Boden, so in Mäusejahren. Hier wird, sobald der Acker leer, mit einer eisernen Egge oder besser Scarificator derselbe scharf zerrissen; die Stoppeln (Unkraut ꝛc.), nachdem sie etwas trocken, verbraunt, die Asche zertheilt, Dünger aufgefahren und wie der Mais in der Brache behandelt;

2) nach Rübsen (Rübenraps) nämliche Behandlung;

3) nach Raps (Kohlraps, Lewat ꝛc.) nämliche Behandlung;

4) Roggen, der im ersten Drittel des Monats Juli geerntet wird, nämliche Behandlung, nur muß man sich eilen, daß die Saat nicht über den 20. hinauskommt. Wer den Dünger sparen muß, kann, wenn ihm Hände genug zu Dienste stehen, statt solchen unterzupflügen, ihn, nachdem die Reihen gezogen oder Stufen geschlagen sind, in dieselben bringen, darauf säen und decken. Hier leistet unkrautreiner Kompost, reich an Humus, herrliche Dienste. Auf sehr leichtem Boden wird mit Vortheil fette Gülle vor oder nach der Saat angewendet, nur darf man diese nicht sparen, was mit keinem Dungmittel geschehen darf, will man Freude am Maisbau erleben.

Sobald die Pflanzen aufgegangen, wird die Erde um dieselben gelockert und von Unkraut gereinigt, bei 1′ Höhe gehäufelt. Bei der Reihensaat wird zum Reinigen die Reihenegge, zum Häufeln der Häufelpflug, beim Bau in Stufen die Felghaue angewendet.

d. Als Mischfutter wird der Mais, nachdem das Feld im April zubereitet, anfangs Mai 3 Sester per Morgen mit 1 Sester Pferdebohnen (beide gequollen) breitwürfig gesäet, ganz flach untergepflügt; sobald die aufgegangenen Pflanzen 2″ hoch sind, werden auf die nicht geeggte Furche per Morgen 2 Sester Wicken, 1 Sester Erbsen, 1 Sester Heidekorn und 1 Sester Hafer gemischt gesäet und eingeeggt. Dieses Gemisch wird gehauen, sobald die Wicken in voller Blüthe stehen.

4) Der Samen kann rother oder gelber sein, nur vollkommen reif, gut geputzt, und einjährig. Kein Zwergmais, da dieser zu wenig Futter liefert.

5) Futtermais wird am besten von Anfang Mai bis Ende Juni gesäet, und zwar im Großen so, daß von 14 : 14 Tagen ein Theil des Feldes bestellt wird, um fortwährend im geeigneten Wachsthum ernten zu können. Das Quantum der Einsaat in Reihen und Stufen ist per Morgen 6 Sester.

6) Die Futter-Ernte kann nicht genau nach der Saatzeit bestimmt werden, da Dungkraft, Boden, Lage und Witterung einen Unterschied von 20 Tagen bewirken können. Man beginnt die Maisfütterung, sobald derselbe verblüht hat. Die Fruchtkolben sind dem Vieh ein Leckerbissen, die es ganz verzehrt, wenn auch die Samen schon mehlig werden.

7) Der Ertrag per Morgen kann in günstigen Verhältnissen im Durchschnitt von Brachmais auf 400 Centner, Stoppelmais 250 bis 300 Centner angenommen werden. Wer aber auf magere, kalte, nasse oder verqueckte Felder Mais säet, und noch einen naßkalten Sommer erräth, der wird sich nicht rühmen, der Natur Zwang angethan zu haben; dagegen braucht man einen zu Mais geeigneten Boden mit Düngervorrath und Arbeitskräften, der nachherigen Weizenernte wegen, nicht brach liegen zu lassen.

8) Der Futterwerth im Vergleich mit Luzerne oder rothem Klee kann wie 3 : 4 angenommen werden, da eine Kuh mit 90 Pfd. Mais denselben Nutzen geben wird, wie mit 120 Pfund Klee gefüttert.

9) Bei einer Kuh, die mehr Anlagen zur Fett- als Milch-Absonderung hat, wird der Mais mehr auf die erste wirken, weßwegen in der ebenen Umgebung von Freiburg der Mais großentheils zu Ochsenmast verwendet wird.

10) Nach Brache-, oder Brachfrucht-Mais folgt Weizen, der aber, wurde zu Mais nicht stark gedüngt, geringe werden wird. In solchem Falle sollte das Maisfeld nach der Ernte leicht gedüngt oder begüllt werden. Nach Roggenmais folgt im Frühjahr eine Brachfrucht.

11) Der Mais liebt Wärme und mehr trockene als nasse Witterung; weßwegen er nur in feuchtwarmen Jahren den höchsten Ertrag abwerfen wird. In trockenen Jahren aber den übrigen Futterpflanzen (ausgenommen der Luzerne), vorzuziehen ist, in nassen nachsteht."

Diese Erfahrungen beweisen, wie vortheilhaft der Anbau des Futtermais sich erweist, wo er nach Bodenverhältnissen und Düngerkraft hinpaßt. Sie zeigen, daß es nicht rathsam ist, ihn auf armem, nicht gut behandeltem Boden anzubauen, aber daß er selbst auf naßkaltem Boden, wie er sich auf der Hochburg vorfindet, bei guter Behandlung einen sehr reichen Ertrag liefert; unter solchen Bodenverhältnissen aber scheint es geeignet, wie dort geschieht, ihn mit andern Futterpflanzen

gemischt zu bauen. Sehr wichtig ist sein Anbau bei einem unsichern zweiten Kleeschnitt.

Möchten recht viele Landwirthe sich hierdurch veranlaßt finden, Anbauversuche mit dem Grünmais zu machen.

Die Egelkrankheit beim Rindvieh.

In Folge der schlechten Witterung bei der Heu- und Oehmdernte des letzten Jahres zeigte sich nach den bei Gr. Sanitätskommission eingegangenen Berichten besonders im Kinzigthale die Egelkrankheit beim Rindvieh sehr häufig.

Wir sind veranlaßt, unsere Landwirthe auf diese Erscheinung um so mehr aufmerksam zu machen, als diese Krankheit häufig nicht zeitig genug erkannt und alsdann unheilbar und tödtlich wird. — Elendes Aussehen, Trägheit, Mattigkeit, öfteres Liegen als gewöhnlich, gebliche Färbung der haarlosen Stellen, trockene, harte Haut mit struppigen, glanzlosen Haaren, wechselnde Freßlust, unregelmäßige Verdauung und Kothentleerung sind die Anzeigen schon bestehender Egelkrankheit, die bei eintretendem, starkem Fieber und Welkheit der Haut baldigen Tod herbeiführt. — Bekanntlich liegen hiebei die Egelschnecken in der Leber und Galle, welche meist angeschwollen und verhärtet sind.

Zur Beseitigung der Krankheit in ihren ersten Anfängen ist es rathsam, schlecht eingeernteteѕ Heu mit Kochsalz und Wachholderbeerenpulver zu bestreuen, auch können getrocknete und zu Staub verriebene Schafgarben-, Pfeffermünzblätter, Löwenzahn und Roßkastanien Morgens dem Vieh nüchtern, indem man eine handvoll mit Kochsalz vermischt in den Rachen gibt, gereicht werden.

Dieses Mittel kostet nichts, und wäre zu wünschen, wenn jeder Bauer bei trockenem, gutem Wetter und Jahrgang sich die genannten Pflanzen sammelt und dörrt; er könnte sich manches Stück Vieh gesund und am Leben erhalten, denn die Nachtheile des schlecht eingebrachten Futters beruhen außer der Kraftlosigkeit auch auf dem Mangel der aromatischen, gewürzhaften Stoffen, welche sich bei schlechter Reife nicht entwickeln und bei Verdumpfung verloren gehen.

Abendunterhaltungen auf dem Fremersberger Hofe im Monate Januar 1853.

10. Ueberwinterung von Wirsching und Weißkraut.

Am 13. November 1852 wurde auf unserem Heustocke mit dem Heumesser eine Grube ausgestochen, welche 6′ breit, 8′ lang, 3′ tief ist. Diese Grube wurde mit Wirsching und Weißkrautköpfen ausgefüllt, welche einen Tag vorher abgeschnitten und abgetrocknet worden sind. Um zu sehen, wie dieser Versuch ausgefallen ist, wurde heute, den 20. Januar 1853, Nachschau gehalten, wobei sich herausstellte, daß die Köpfe sich gut, ja sogar besser gehalten haben, als diejenigen, welche im freien Lande bei uns eingeschlagen sind, weil letztere in diesem Winter, wo es immer 6—8 Grad Wärme hat, Neigung zum Aufsteigen entwickelt haben, wie der Repskohl. Sie waren selbst frischer, als die im Keller eingeschlagenen, weil in diesem gelinden Winter die Keller nicht recht trocken werden.

Es ist kaum bemerkbar, daß das Heu in der Grube, wo diese Krautarten liegen, feucht geworden ist.

Die Grube war nicht zugedeckt. Bei eintretender Kälte müßte dieselbe mit Stöcken überlegt und dann mit Heu gedeckt werden, wodurch dem Froste mindestens eben so gut vorgebeugt würde, als in einem guten Keller.

Statistik und Handel.

Stand der landw. Vereine im Großherzogthum Baden.

Am 31. Dezember 1851 betrug die Zahl
der landw. Kreis- und Bezirksvereine 50,
der Mitglieder, und zwar im

Seekreis:	Bezirksverein Konstanz	92	
"	Blumenfeld und Engen	62	
"	Meersburg	96	
"	Mößkirch	48	
"	Radolphzell	67	
"	Salem	108	
"	Stockach	102	
"	Ueberlingen	55	
			630

		Uebertrag . . .		630
Oberrheinkreis:	Kreisverein	Freiburg	77	
	Bezirksverein	St. Blasien	86	
	"	Breisach	134	
	"	Emmendingen . . .	49	
	"	Ettenheim	43	
	"	Hornberg	50	
	"	Jestetten	38	
	"	Kenzingen	109	
	"	Lörrach	37	
	"	Müllheim	45	
	"	Schönau	20	
	"	Schopfheim	55	
	"	Staufen	81	
	"	Triberg	68	
	"	Waldshut	21	
				913
Mittelrheinkreis:	Bezirksverein	Achern	187	
	"	Bretten	60	
	"	Bühl	100	
	"	Carlsruhe	433	
	"	Eppingen	67	
	"	Ettlingen	20	
	"	Gengenbach	58	
	"	Haslach und Wolfach	143	
	"	Kork	70	
	"	Offenburg	71	
	"	Pforzheim	125	
	"	Rastatt u. Gernsbach	191	
	"	Rheinbischofsheim .	136	
				1661
Unterrheinkreis:	Kreisverein	Weinheim	298	
	Bezirksverein	Adelsheim	81	
	"	Borberg	102	
	"	Buchen	226	
	"	Eberbach	63	
	"	Gerlachsheim . . .	80	
	"	Krautheim	103	
	"	Mannheim	97	
	"	Mosbach	78	
	"	Sinsheim	180	
	"	Tauberbischofsheim	215	
	"	Walldürn	88	
	"	Wertheim	133	
	"	Wiesloch	124	
				1868
		Zusammen . .		5072.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 9. Karlsruhe, 18. Juni. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Herrn Gartendirektor Metzger betr.

An Beiträgen sind ferner eingegangen von:

1) Bezirksverein Mößkirch	. . . .	4 fl. 48 kr.
2) " Salem	. . . .	9 fl. 24 kr.
3) " Karlsruhe	. . . .	30 fl. 27 kr.
hiezu das früher Eingegangene	. . . .	324 fl. 5 kr.
	Summa	368 fl. 44 kr.

Die Entrichtung der Fohlengelder betreffend.

Unter Hinweisung auf §. 7 und 8 der Verordnung vom 22. März 1850 (Landw. Wochenblatt 1850, Nr. 12), wornach für jedes lebende Fohlen, welches von einer durch Landesgestütshengste gedeckten Stute gefallen ist, das festgesetzte Fohlengeld innerhalb 8 Tagen an den betreffenden Accisor zu entrichten ist — werden sämmtliche **Bürgermeisterämter** aufgefordert, ihre Ortsangehörigen, welche ihre Stuten von Landesgestütshengsten decken ließen, an die rechtzeitige Erlegung der Fohlengelder zu mahnen, damit wir nicht in die unangenehme Lage versetzt sind, Untersuchungen wegen Defraudation einleiten zu lassen.

Karlsruhe, den 9. Juni 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Bekanntmachung.

Zur Beförderung des Tabaks- und Hopfenbaues in den dazu ge-

eigneten Orten des Oberrheinkreises hat man dieselben durch Vermittlung des Hrn. Oekonomen Schwab von Hockenheim mit einem in diesen beiden Kulturzweigen erprobten Sachverständigen, in der Person des Michael Birkenmeier von da, auf Rechnung diesseitiger Vereinskasse beschicken lassen, der seinen Wohnsitz in Munzingen, Landamts Freiburg, hat.

Denjenigen Landwirthen, welche bereits Anbauversuche mit Tabak oder Hopfen gemacht haben oder zu machen beabsichtigen, und dabei die Unterweisung und Anleitung durch diesen Sachverständigen benützen wollen, wird mit dem Anfügen hiervon Kunde gegeben, daß derselbe jeder deßfallsigen Einladung Folge zu leisten und von den Bestellern nur seine Verpflegung während der Dauer seiner Verwendung anzusprechen hat.

Es wird hiebei zur weitern Kenntniß gebracht, daß in dem diesseitigen landw. Vereinsgarten noch Tabaksetzlinge abgegeben und daselbst, falls der Vorrath nicht ausreicht, geeignete Bezugsorte angegeben werden können.

Freiburg, den 4. Juni 1853.

Die Direktion des oberrheinischen Kreisvereins.

Kageneck.

Sporer.

Verschiedenes.

Ueber die Bereitung von Geflechtstroh.

Wie wir am Schlusse unseres Prämienausschreibens vom 17. November v. J. zugesagt haben, wollen wir für Jene, welche eine Anleitung bezüglich des Bleichens von Flechtstroh wünschen, wieder einige Andeutungen geben, indem jetzt die Zeit nahe ist, in welcher das fragliche Geschäft vorgenommen werden muß.

Die Eigenschaften, welche man von gutem Flechtstroh verlangt, sind: eine ganz gleichmäßige, helle und glänzende Farbe, Fleckenlosigkeit, Biegsamkeit und bei aller Zartheit eine gewisse Zähigkeit (das Stroh darf nicht brüchig sein). Die Erlangung dieser Eigenschaften hängt von dem Klima, der Bodenbeschaffenheit, der Fruchtgattung, der Art und dem Zeitpunkt der Saat und Ernte und von dem Bleichverfahren ab.

Warmes Klima, sonnige Lage sind von entschiedenem Einfluß auf die gute Qualität des Strohes. Im Florentinischen scheint man dadurch etwas voraus zu haben, was anderwärts keine Sorgfalt ersetzen kann.

Bezüglich der Bodenbeschaffenheit ist zu bemerken, daß Feld, welches naß, schwer ist, nicht wohl schönes Flechtstroh erzeugen kann. Warmer, lockerer Boden, der Kalkerde enthält, nicht stark eisenhaltig oder allzu kieselig ist, scheint am besten geeignet.

Roggen und Waizen sind die gebräuchlichsten Fruchtgattungen.

Im Florentinischen erzeugt man das Stroh, welches zu den berühmten Geflechten aus ganzen Halmen verwendet wird, aus Sommerwaizen, der sehr dicht gesäet und bald nach der Blüthe, wenn die Körner noch milchig sind, mit den Wurzeln ausgerauft wird. Das Florentiner Stroh hat eine eigenthümliche, schön gelbliche Farbe, welche sehr geschätzt wird.

Die Fabrik in Lenzkirch erzeugt aus unreif (kurz nach der Blüthe) abgeschnittenem Roggen (meist von mageren Berghalden) ein Material, welches das Florentiner in vielen Beziehungen ersetzt; seine Farbe ist weniger glänzend und geht mehr in's Weiße.

Das meiste Stroh, welches in Deutschland, Frankreich und der Schweiz verwendet wird, kommt vom unreif abgenommenen Roggen, wie man ihn auf guten Böden bei gewöhnlichem weitem Säen erhält. Diese Sorte wird hauptsächlich für Arbeiten aus gespaltenen Strohhalmen gebraucht. Die Gleiche des Strohhalmes sollen daher lang und von solcher Dicke sein, daß sie leicht in mehrere gleichbreite Streifen, wie man sie zur Arbeit nöthig hat, getheilt werden können. Die Farbe verlangt man hellgelblich, glänzend, dem Weißen sich möglichst nähernd, so daß die der innern Seite des Halmes keine besonders bemerkbare Verschiedenheit von jener der äußern Seite zeigt. Es ist dies die Farbe, welche die belgischen Geflechte auszeichnet, und welche Roggenstroh überhaupt nicht in jenem Grade scheint annehmen zu können, wie Waizenstroh.

Das belgische Waizenstroh soll von der reifen Frucht genommen werden.

Das Bleichverfahren ist in allen Fällen in der Hauptsache das nämliche. Sonnenschein und rasch abdunstende Feuchtigkeit bewirken das Bleichen des Strohes. Das Bleichen muß auf einer reinen, trockenen Fläche vorgenommen werden. Im Florentinischen legt man das



Stroh am liebsten auf die ausgetrockneten Flußbetten, also auf reine Steinflächen. Sonnige Waiden, kurzgeschorene, trockene Wiesenflächen dienen gemeiniglich als Bleichplätze.

Wir wollen nun die Behandlung des Roggenstrohes, die sich am besten bewährt hat, nach diesen allgemeinen Notizen noch besonders beschreiben.

Ehe man ein Roggenfeld zur Ernte für Flechtstroh bestimmt, muß man sich überzeugt haben, daß die Qualität des grünen Halmes den Anforderungen entspricht, welche an Flechtstroh gestellt werden. Wir nehmen an, daß man sich hauptsächlich Material für gespaltene Arbeit verschaffen wolle. Man wird dann (auch mit Rücksicht auf Standort und Bodenbeschaffenheit) eine schön stehende Saat auswählen, sich überzeugen, ob die Halme im Allgemeinen fleckenfrei, glatt und zart, nicht markig, rauh oder brüchig sind, ob sie schöne, lange Gleiche von entsprechender Dicke zeigen. Man muß auch darauf sehen, daß nicht viel Gras oder Unkraut in der Frucht steht; ebenso sind unter dem Schatten von Bäumen gestandene Halme nicht zu empfehlen.

Hat man sich entschlossen, aus einer Saat Flechtstroh zu bereiten, so muß man zunächst den Zeitpunkt der Ernte richtig wählen. Er hängt von der Witterung und von dem Grad der Entwicklung des Halmes zur Blüthezeit ab. Besonders wichtig ist, daß die Ernte in heiße, trockene Witterung fällt; hat man diese, wenn die Aehren in voller Blüthe stehen, so warte man nicht zu. Ist aber zur Blüthezeit veränderliche Witterung und kann man in kurzer Zeit auf einige Tage trockener Witterung hoffen, erscheint es zudem für den Halm nicht nachtheilig, daß er noch etwas zunimmt, so mag man auch zuwarten. Als Regel darf man sich aber gelten lassen, daß der Halm auf dem Stocke nicht bleichen darf. Auf magerem Felde wird man weniger in Gefahr sein, wenn man den Halm etwas länger stehen läßt, als auf besserem Felde.

Man rauft nun die Halme mit der Wurzel aus und bindet sie gleichzeitig in Büschel, die man mit der Hand umspannen kann. Das Ausziehen mit der Wurzel hat einen großen Vortheil hinsichtlich der Qualität des Flechtstrohes dem Abschneiden gegenüber, weil die innern Gefäße der Halme luftdicht geschlossen bleiben, die Austrocknung langsamer von Statten geht und dadurch das Stroh mehr Festigkeit erhält. Das Binden der Büschel (Hampfeln) geschieht so weit als

möglich unten (an dem ohnehin für die Flechterei unbrauchbaren Wurzelgleich).

Diese Büschel läßt man entweder auf dem Felde austrocknen und bringt sie hierauf zum Bleichplatz, in dessen Nähe sich eine Räumlichkeit befindet, wo man das Stroh zum Schutz gegen Regen ꝛc. unterbringen kann, oder man bringt sie sogleich auf diesen Bleichplatz. Hier werden die Strohbüschel fächerförmig ausgebreitet und einige Mal, aber nicht zu häufig, umgewendet, so daß jeder Halm allerwärts dem Sonnenschein ausgesetzt wird. Regen oder Feuchtigkeit, welche die Einwirkung der Sonne nicht bald wieder beseitigt, darf das Stroh nun nicht mehr treffen. Deßwegen sollte es, wenn nasse Witterung zu befürchten ist, Nachts unter Dach gebracht werden. Dagegen muß es dann, wenn ein schöner Tag zu erwarten ist, in aller Frühe auf den Bleichplatz verbracht werden, damit der Morgenthau darauf fällt, denn dieser ist (immer in Voraussetzung bald darauf folgenden kräftigen Sonnenscheins) ein nothwendiges und wirksames Erforderniß für das gute Gelingen des Bleichens. Bekäme das Stroh nur Sonne, keinen Thau, so würde es röthlich ausfallen. Daß man die Büschel beim Umwenden und Sammeln schonlich behandeln muß, um die Halme nicht zu zerknicken, versteht sich wohl von selbst.

Bei guter Witterung ist man in etwa 8 Tagen mit diesen Arbeiten fertig. Bei ungünstiger Witterung hat man freilich viele Mühe mit dem Aus- und Eintragen des Strohes; würde man aber diese Mühe scheuen und das Stroh in der Nässe im Freien liegen lassen oder naß unter Dach bringen, so würde es Flecken bekommen, die nicht mehr wegzubringen sind. Man könnte also kein gutes Ergebniß erwarten.

Ist aber nur einmal das Stroh trocken vom Felde weggebracht, so hat man den Vortheil, daß man günstige Witterung für das Bleichen abwarten kann, denn das grün getrocknete Stroh bleicht auch später noch bei richtiger Behandlung. Darum kann man auch, wenn das Bleichen nicht ganz vollkommen ausgefallen ist, die ausgeschnittenen Halme vor der Verarbeitung noch an die Sonne legen (nachbleichen). Natürlich fällt aber das Ergebniß um so besser aus, je günstiger die Witterung unmittelbar zur Erntezeit ist, je rascher also das Geschäft beendet werden kann.

Reifes Roggenstroh taugt für feine Arbeit nicht.

Wie wir dagegen oben bemerkt haben, wird im Belgischen reifes Waizenstroh verwendet; so wird uns wenigstens von Personen,

welche darin erfahren sind, mitgetheilt. Viele Landleute in der Nähe von Lüttich, welche selbstgepflanztes Stroh zu den weltbekannten schönen Geflechten (sog. Brüsseler Stroh) verarbeiten, schneiden die Aehren von dem reifabgeschnittenen Waizen ab und bleichen dann unter Beobachtung ähnlicher Regeln, wie wir sie für's grüne Roggenstroh angegeben haben, das Stroh. Dabei soll bei heißer Witterung Nachmittags das Begießen des Strohes mit reinem Wasser in Anwendung gebracht werden.

Es wäre sehr zu wünschen, daß dieses belgische Verfahren in unser Land verpflanzt würde, denn es hat offenbare Vortheile dadurch, daß kein Verlust an dem Fruchtertrag entsteht und daß man ein Material erhält, welches für gespaltene Arbeit weit geschätzter ist, als Roggenstroh. Da aber in den Bezirken, welche hier zu Land Strohflechterei treiben, der Waizen fast nirgends gepflanzt werden kann, so müssen deßfallsige Versuche an andern Orten, wo der Waizenbau zu Hause ist, gemacht werden, und wir empfehlen daher diese Sache Allen, die sich für das Emporkommen der Strohflechterei interessiren.

Wir werden selbst einen deßfallsigen größern Versuch unternehmen lassen.

Indem wir hiermit unsere Bemerkungen über die Erzeugung von Geflechtstroh schließen und auf recht allgemeine Betheiligung an einer für das Land so wichtigen Angelegenheit hoffen, fügen wir noch an, daß im Laufe des Monats Oktober d. J. eine Kommission Sachverständiger die im Correspondenzblatte von 1852, Nr. 19 ausgeschriebene Preisvertheilung vornehmen wird. Die Prämien werden baar ausbezahlt und die Namen der Belohnten öffentlich bekannt gemacht.

Furtwangen, im Juni 1853.

Großh. Direktion der Uhrenmacherschule.

Gerwig.

Die Vertilgung der Raupen.

Aus verschiedenen Theilen des Landes laufen Nachrichten ein, wornach die Raupen stark überhandnehmen und bereits den Obstbäumen empfindlich geschadet haben. So vielfach auch schon Mittel empfohlen und unsere Landwirthe zu deren Vertilgung aufgefordert wurden,

bleiben doch gar Viele für alle Ermahnungen taub und warten bis sie polizeilich gezwungen werden, Etwas zu ihrem eigenen Vortheil zu thun. Dies ist eine Schande! Andere entsinnen sich nicht augenblicklich aller wirksamen Mittel. Für diese wiederholen wir hier kurz diejenigen, welche in gegenwärtiger Jahreszeit am leichtesten anwendbar sind:

1) Man binde einen starken, 4 Zoll breiten Papier- oder Leinwandstreifen um den Stamm, 3—4 Fuß vom Boden entfernt, bestreiche ihn mit Theer oder Wagenschmiere, worunter man etwas Oel oder Thran gemischt hat, und biege den untern Rand einen starken Finger breit ein, so daß ein schmaler Theerstreifen gegen den Baum gerichtet ist. Zum Bestreichen kann man auch mit Colophonium vermischtes eingekochtes Leinöl nehmen.

Wöchentlich muß man den Anstrich wenigstens zweimal erneuern. Die vielen herabfallenden oder herabgeschüttelten Raupen können alsdann nicht wieder hinaufkriechen, bleiben kleben und sterben ab.

2) Man lege Abends auf Sträucher und Bäume wollene Lappen; bei den heuer so häufigen naßkalten Nächten setzen sich die Raupen darauf, um Schutz zu suchen, und können am Morgen zu Tausenden auf diese Weise vertilgt werden.

3) Man mache einen Absud von Nußlaub, Eichenrinde oder Tabaksblättern, oder nehme verdünnte Lohbrühe und bespritze damit die Bäume, wodurch die Raupen getödtet werden.

4) Statt dessen kann man auch Ruß stoßen, 16 Maß nach und nach in 2 Ohm Wasser auflösen, alsdann noch 4 Ohm Wasser zusetzen und mit dieser Auflösung vermittelst einer Handspritze Blätter und Aeste benetzen. Am andern Morgen liegen die Raupen todt auf dem Boden und die Bäume werden noch obendrein besonders frisch und gesund.

5) Man befeuchte Werg oder Lumpen, welche an eine Stange befestigt sind, mit Seifenwasser und tupfe damit die Raupen, wodurch sie sterben.

In Möglin wurde zur Vertilgung der Kohlraupen bei Regenwetter über dem Krautfeld in einem eisernen Löffel oder einem Räucherpfännchen Schwefelblüthe auf Kohlen verbrannt und einige Male darüber hergetragen. Die schweflige Säure, welche sich bildete und im Regenwasser gelöst auf die Krautstöcke träufelte, vernichtete die Raupen vollständig.

Alle diese Mittel sind einfach und leicht ausführbar, wenn man nur

ernstlich will. Vieles können die Kinder besorgen und die Herren Lehrer sich ein Verdienst erwerben, wenn sie auf Spaziergängen mit den Schulkindern zur Vertilgung anleiten und ermuntern wollten. — Aber die Obstbaumbesitzer dürfen es nicht lange darauf ankommen lassen und rasch von obigen Mitteln wählen, am besten mehrere zugleich anwenden; denn es handelt sich darum, ob sie in wenigen Wochen Etwas von den Bäumen ernten sollen oder nicht.

Verlassenschaft eines Lottospielers.

Nicht nur darauf, wie der Bauer den Ertrag seines Gutes mehren und seinen Wohlstand heben kann, wollen wir aufmerksam machen, sondern auch auf Das, was ihn abhält, es zu etwas Ordentlichem zu bringen. Es ist bekannt oder vielleicht Manchem nicht bekannt, daß die baierische Zahlenlotterie jährlich über Eine Million Gulden für die Staatskasse abwirft; rechnet man noch dazu, was die vielen Collecteure kosten, welche alle noch außerdem von den Einsätzen bezahlt werden müssen, so gibt das eine hübsche Summe; und wer bezahlt sie? und wer verliert dabei? Doch wohl Niemand anders, als Die, welche in die Lotterie einsetzen. Die Rechnung, sollte man denken, wäre sehr einfach: Der Staat weiß gewiß, daß er durch das Lotto über 1 Million gewinnt, und eben so gewiß muß es sein, daß Die, welche einsetzen, verlieren; denn wenn Zwei zusammen spielen, so kann nur Einer gewinnen, und das ist immer nur die Staatskasse. Aber das wollen die Leute nicht einsehen, und Viele sind wirklich so dumm, daß sie glauben, *sie* könnten gewinnen.

Wir wollten uns gern von unserer Meinung bekehren lassen, wenn uns von den vielen Tausenden, die alljährlich in das Lotto setzen, nur ein einziger Mensch genannt werden könnte, der am Ende durch das Lottospiel wohlhabend geworden ist. Wir dagegen können Beispiele erzählen, nicht nur von Einzelnen, sondern von ganzen Gemeinden, welche sich durch das Lotto ruinirt haben; wir können Beispiele erzählen von Solchen, die jahrelang vergeblich ihr Glück in dem Lotto gesucht haben und dabei zurückgekommen sind, die aber, nachdem sie vernünftig geworden und nichts mehr zu dem Collecteur tragen, alle Jahre Etwas in die Sparkasse tragen können.

Wie weit nun die Menschen sich von dem Lotto verführen lassen können, davon ist uns ein Beispiel bekannt geworden.

Ein Mann starb; bei der Inventarisation fand sich folgender Schatz:

aus dem Jahre	1827	91	Einsatzbillete	für	35 fl.	47 kr.
" " "	1828	203	"	"	30 fl.	37 kr.
" " "	1829	153	"	"	93 fl.	14 kr.
" " "	1830	241	"	"	109 fl.	42 kr.
" " "	1831	318	"	"	180 fl.	39 kr.
" " "	1832	311	"	"	160 fl.	4 kr.
" " "	1833	291	"	"	154 fl.	23 kr.
" " "	1834	118	"	"	57 fl.	45 kr.
" " "	1835	1	"	"	— fl.	37 kr.
" " "	1838	37	"	"	13 fl.	2 kr.
" " "	1839	3	"	"	— fl.	47 kr.
Summe in 11 Jahren		1767	Einsätze		836 fl.	37 kr.

Außer diesem Zettelvorrath fanden sich aber noch große Pakete verschiedener Aufzeichnungen bei der Verlassenschaft, unter Anderm folgender Brief an den Collecteur:

„Mein lieber Herr N. N.

Diesen Zug ist ein Fehler vorgegangen, indem ich mein Nummero so deutlich vorlege. In Ihrem ganzen Bezirk werden Sie Keinen deutlicher antreffen als ich, und haben diesmal das Nummero 56 verschrieben, wo ich von 20—30 Jahr spielte und einmal 12 Ambo gemacht, und sonst nichts. Ich habe einen ganzen Zwergsack voll Nummero, wann ich sie alle zählen sollte, so thäte ich von Sinnen kommen" u. s. w.

Das Datum war nicht auf dem Schreiben angegeben, aber da wir nur 11 Jahrgänge zusammengezählt haben, und der Briefschreiber sich beklagt, daß er in 20—30 Jahren nur 12 Amben gewonnen hätte, so ist klar, daß viele Jahrgänge fehlen, und daher ganz wahrscheinlich, was uns versichert wurde, daß die Erben, die an dieser Verlassenschaft keine große Freude hatten, den Rest auf den Dünger geworfen hätten. Das ist ein kostbarer Mist geworden, der schwerlich viel helfen wird! Ja hätte der Mann für das Geld, welches er für die Zettel ausgegeben hat, Mist gekauft; hätte er die Zeit, die er verträumt hat, um ausfindig zu machen, welche Nummern herauskommen, zur Arbeit und zum Nachdenken verwendet, wie er am besten Feld und Haus bestellt, er hätte sein Leben nicht in Sorgen und un-

ruhiger Erwartung hingebracht; er würde jetzt nicht als abschreckendes Beispiel aufgeführt und verachtet werden; er hätte ein ruhiges Leben führen, seinen Erben einen reicheren Schatz und sich ein gutes Andenken hinterlassen können!

Um zu beweisen, wie viel dieser Verschwender nur in obigen 11 Jahren verloren hat, haben wir uns die Mühe nicht verdrießen lassen, zu berechnen, wie viel er noch an Zinsen gewonnen hätte, wenn er das Geld am Ende jedes Jahres in die Sparkasse getragen und bis zum Jahr 1850 hätte verzinsen lassen. Die Sparkasse zahlt nur 3 Prozent, und doch betragen die Zinsen aus obigen 836 fl. 37 kr. auf diese Zeit 470 fl. 14 kr., hätte er aber zu 5 Prozent angelegt, so würden sie betragen haben 782 fl. 40 kr.

Er hat also im ersten Fall vergeudet 836 fl. 37 kr. + 470 fl. 14 kr. = 1306 fl. 51 kr., im letzten 836 fl. 37 kr. + 782 fl. 40 kr. = 1619 fl. 17 kr.

Diese Erbschaft wäre den Erben lieber gewesen, als „der Zwergsack voll Zettel."

Wohlfeiles Mittel zur Vermehrung der Kartoffeln.

Bei den gegenwärtigen sehr hohen Preisen der Saatkartoffeln dürfte es am Platze sein, die verehrlichen Landwirthe auf eine schon sehr alte, aber wieder in Vergessenheit gerathene Art der Kartoffelerziehung mittelst des Krautes aufmerksam zu machen.

Das Verfahren bei diesem schon in „Juchs ökonomischem Lexikon von 1772" erwähnten Mittel der Kartoffelvermehrung ist kurz folgendes:

Um Johanni herum, wenn das Kraut von den im Frühjahr gelegten Kartoffeln gehörig herangewachsen ist, lööt man von den Mutterstöcken junge Nebenzweige ab, setzt diese in ein dazu hergerichtetes Feld 10 bis 12 Zoll tief und schneidet den etwa über den Boden hervorragenden Theil des Stecklings dem Boden gleich ab. Das Setzen kann entweder mit einem Krautpflanzer oder mit dem Spaten in senkrechter Stellung oder in schiefer Lage geschehen und bleibt nur noch zu bemerken, daß der Boden sehr gut (gartenmäßig) gebaut sein muß, und bei trockener Witterung die Stecklinge, bis sie angewachsen sind, begossen werden müssen.

Nach 4 Wochen kann man sie behacken und erhält im Spätjahr eben so viel Kartoffeln, als wenn man Saatkartoffeln gelegt hätte.

Der Hr. Landtagsabgeordnete Ullersberger in Ueberlingen, der mit seinem „Seeboten" sehr viel zur Hebung der Landwirthschaft beiträgt, hat nach einer Mittheilung desselben im vorigen Jahre erwähntes Mittel angewendet und dasselbe als vollkommen erprobt gefunden.

Meersburg, den 11. Juni 1853.

Walter, Domänenverwalter.

Anmerkung der Redaktion. Es sind uns gleichfalls ganz geglückte Versuche bekannt, bei welchen sich überdies die Kartoffelfäule weit weniger zeigte, als bei Stöcken von gelegten Kartoffeln.

Abendunterhaltungen auf dem Fremersberger Hofe im Monate Februar 1853.

11. Wasserfurchen.

Am 13. Februar ist unser Hof zum ersten Mal im Winter 1852/53 mit Schnee bedeckt. Auf Schnee folgt Thauwetter, zuweilen mit heftigem Regen, der Schnee hindert oft den Lauf des Wassers und der Regen schwemmt Erde zusammen.

Warum zieht der Bauer im Herbste auf seinen Winterfrucht- und andern Winterfeldern Wasserfurchen? Antwort: Damit das Wasser nicht stehen bleibt; denn stehendes Wasser ist Gift für Reps und thut keiner Winterfrucht gut. Stehendes Wasser ist auch schädlich für diejenigen Felder, welche erst im Frühjahr bearbeitet und eingesäet werden sollen, weil der Boden, namentlich Thonboden, schwerer abtrocknet und dadurch eine nachtheilige Verspätung der Einsaat der Sommerfrüchte, besonders des Habers, entsteht.

Wenn nun der Bauer weiß, daß und warum die Wasserfurchen nothwendig sind und daß ihre Wirkung durch angehäuften Schnee und durch zusammengeschwemmte Erde aufgehoben werden kann, so wird er wohl in den Wintermonaten fleißig nachsehen und Alles beseitigen, was den Wasserlauf hemmt? Ja, so wird es der fleißige Bauer machen. Anders macht es der faule Bauer; er läßt der Natur ihren Lauf und sich seine Bequemlichkeit. Er zieht die Furchen und unterhält sie nicht; er säet den Samen und jätet nicht; er pflanzt den Baum und pflegt ihn nicht.

12. Gebäude.

Nach welcher Himmelsgegend sollen die Gebäude gestellt werden? Diese Frage scheint bei der Erbauuung von sehr vielen Bauernhöfen gar nicht angeregt worden zu sein, weil diese manchmal so verkehrt wie möglich plazirt sind. Ein Steinklopfer auf der Chaussee, der sich durch ein bewegliches Dach oder eine Wand gegen Wind und Wetter schützen muß, wird über diese Frage ziemlich guten Bescheid wissen, und jeder Bauer, der die Lage seiner Wohnstuben, seiner Stallungen und Scheuern bei den verschiedenen Jahreszeiten sorgfältig beobachtet, wird allmählig auf folgende Regeln kommen: Wohnzimmer gegen Süden und Südosten, besonders wo das Holz theuer ist.

Ställe für Rindvieh und Pferde gegen Osten; denn gegen Norden werden sie zu kühl und gegen Süden und Westen zu warm; auch wird in diesem Falle das Vieh gar sehr von den großen und kleinen Mücken geplagt.

Schaafställe gegen Süden; denn im Sommer sind die Schaafe auf der Weide und im Winter brauchen sie Wärme.

Schweineställe gegen Osten; denn die Schweine müssen im Sommer kühl haben.

Bienenhäuser und Treibhäuser gegen Südosten.

Die Getreidescheuern soll der Wind von Osten nach Westen durchstreifen; denn aus diesen Himmelsgegenden kommen die meisten Winde und diese sind beim Dreschen und Werfen des Getreides ganz erwünscht.

Statistik und Handel.

Stand der landw. Vereine im Großherzogthum Baden.

In voriger Nummer wurde die Mitgliederzahl beim landw. Bezirksverein Emmendingen aus Versehen auf 49 statt 149 angegeben — und ausgelassen der Bezirksverein Waldkirch mit 52 Mitgliedern. Es zählte daher der Oberrheinkreis 1065 und der Gesammtverein 5224 Mitglieder.

Seit 1. Januar d. J. haben sich Vereine neu gebildet in Durlach, Lahr, Neckarbischofsheim, Oberkirch, Säckingen, Stetten am kalten Markt, und in Stühlingen.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 10. Karlsruhe, 7. Juli. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Den Bezug der landw. Central- und Correspondenz-blätter betr.

Diejenigen landw. Kreis- und Bezirksvereine, welche zur Zeit noch mit Entrichtung des Betrags für bezogene Central- und Correspondenz-blätter im Rückstand sind, wollen für baldige Versendung ihrer Betreffnisse an diesseitige Kassenverwaltung Sorge tragen.

Den Stand der Feldfrüchte zu verschiedenen Zeiten des Jahres betr.

Mehrere unserer Herren Correspondenten haben den Zweck der Rubrik: „Bestellung" mißverstanden, weßhalb wir ihnen auf diesem Wege zur Verständigung mittheilen, daß wir unter derselben Nachricht darüber wünschten, ob die betreffenden Produkte rechtzeitig oder verspätet gesäet, gelegt oder gepflanzt wurden, ob die Verhältnisse des Bodens und der Witterung dabei günstig oder ungünstig (zu naß, zu trocken ꝛc. ꝛc.) waren, überhaupt welche Umstände hiebei obwalteten, die für das künftige Gedeihen von Belang sind; diese Rubrik wird hiernach für jedes Gewächs in der Regel nur einmal im Jahr auszufüllen sein. Auch haben wir weiter zu bemerken, daß wir aus allen verschiedenen Bezirken des Landes Mittheilungen erhalten, sich die Herren Correspondenten deßhalb auf diejenigen Gegenden beschränken dürften, welche sie selbst zu beobachten Gelegenheit haben, oder worüber sie ganz zuverlässige Kenntniß erhalten können.

Die Behandlung des Düngers betr.

Wir haben an sämmtliche Kreis- und Bezirksvereine des See-, Ober-

rhein- und Mittelrheinkreises *) Gypsmodelle gegeben, damit den Vereinsmitgliedern und allen Landwirthen Gelegenheit gegeben werde, sich einfache Einrichtungen selbst zu machen oder machen zu lassen, welche so zu sagen keine Kosten veranlassen und dennoch den erstrebten Zweck vollständig erfüllen. Wir wünschen, daß jene Vereine die Einsichtsnahme für Jeden möglichst erleichtern und laden unter Hinweisung auf die vertheilte Belehrung alle Landwirthe, welchen noch eine tadellose Dunggrube fehlt, hiemit ein, diese Modelle in Augenschein zu nehmen.

Die Anfertigung von Dampf-Brennapparaten betr.

Die Herren A. Strecker und Söhne in Mannheim (früher in Worms) fertigen Dampf-Brennapparate, an welchen einzelne Theile, soweit es ohne Beeinträchtigung der Zweckmäßigkeit geschehen kann, aus Gußeisen oder Eisenblech bestehen, um das kostspieligere Messing und Kupfer zu ersetzen.

Ein Apparat zum entgeistigen von

400 Pfd. Kartoffeln (bei 10 Arbeitsstunden und 66 Maß Maischraum per 100 Pfd. kostet **)	400 fl.
600 ditto	700 fl.
800 ditto	800 fl.
1000 ditto	900 fl.
1200 ditto	1000 fl.
1600 ditto	1150 fl.
2000 ditto	1300 fl.
3000 ditto	1900 fl.

Nach eingezogener Erkundigung erwies sich ein solcher Apparat bei vier Jahre langem Gebrauch als sehr solid und weniger Reparaturen erfordernd, und ermöglichte eine bedeutende Ersparniß an Brennmaterial.

---

*) Im Unterrheinkreise wurden dieselben sammt einer Belehrung von dem dortigen Kreisverein bereits früher verbreitet. — Um die Modelle nicht zu groß machen zu müssen, wurden die Pfuhllöcher etwas flacher angefertigt, als sie in Wirklichkeit sein sollten.

**) 1. Die zum Bau des Ofens gehörigen Bestandtheile aus Guß- und Schmiedeeisen,

2. sämmtliche Rohrleitungen für Wasser, Dampf oder Maische (mit Ausnahme der Röhren, die ein Ganzes mit dem Apparat bilden), sind nicht mitgerechnet.

Diese Apparate können daher den Herren Brennereibesitzern empfohlen werden.

Die gleiche Fabrik liefert auch Kühlschiffe aus Eisenblech bis zu 1000 Pfd. Gewicht um 16 kr. per Pfd., darüber um 15 kr. per Pfd., ferner Malzdarren mit Heizapparat und besonderer Vorrichtung, um rasch zu trocknen; Kartoffelmühlen um 50—80 fl. ꝛc.

Verzeichniß der in dem landw. Garten in Karlsruhe im Spätjahr 1853 abzugebenden Sämereien und Würzlinge.

I. Hülsenfrüchte.

A. Pisum sativum.

(pro Sester 1 fl. 30 kr., pro Mäßchen 12 kr.)

Winterbsen.

Diese Erbsen im Spätjahr mit Roggen ausgesäet (auf den badischen Morgen 1 Sester Roggen, 2 Sester Wintererbsen) geben das früheste beste Grünfutter. Das damit bestellte Feld kann nach der Ernte zu jedem Sameneinbau verwendet werden. Zur Samengewinnung eignet sich oben genanntes Verhältniß zwischen Roggen und Erbsen ebenfalls, indem beide zu gleicher Zeit reifen.

B. Vicia faba.

(Der Preis ist gleich dem der Erbsen.)

Winterackerbohnen.

Zur Zeit der Roggensaat in 15 Zoll bis 2 Fuß weite Reihen gesäet, behackt und behäufelt, liefert, im mageren Boden noch, einen bedeutenden Körnerertrag.

C. Ervum lens.

(Der Preis gleich dem der Erbsen.)

Winterlinsen.

Diese sind vorzüglich, sowie überhaupt alle Winterfrüchte, für Sandboden geeignet.

D. Vicia sativa.

(pro Malter 8—10 fl.

Gewöhnliche Futterwicke.

Sie ist zwar keine Winterpflanze, wird jedoch mit großem Vortheil, wie in der badischen Pfalz allgemein, auf die Getreidestoppel gesäet

und vor Winter untergepflügt. Es ist dies die beste Vorbereitung zu Kartoffel- und Gerstenfelder, sowohl im schweren Thonboden, als auch im leichten Sandfeld.

II. Mehlfrüchte.

A. Triticum vulgare.

(pro Sester 1 fl. 30 kr.)

Rother, gegrannter Weizen.

Wetterauer Weizen.

Weißer Kolbenweizen mit gelbem Samen.

(Talavera-Weizen.)

Oxfort-Weizen.

Marygold-Weizen.

B. Triticum turgidum.

(pro Sester 1 fl. 30 kr., pro Mäßchen 12 kr.)

Egyptischer Weizen.

C. Triticum Spelta.

(pro Sester 1 fl. 30 kr. pro Mäßchen 6 kr.)

Weißer, ungegrannter Spelz oder Dinkel.

Rother, ungegrannter Spelz.

D. Hordeum.

(pro Sester 1 fl., pro Mäßchen 8 kr.)

Wintergerste.

Deren Anbau ist dann sehr zu empfehlen, wenn man fürchten muß, daß nach einem schlechten Getreidejahr die Frucht vor der kommenden Ernte sehr hoch im Preis steht. Denn sie ist das erste Getreide im Jahr. Bei den zweifelhaften Aussichten der kommenden Ernte wäre deren Anbau wohl sehr empfehlenswerth.

Außer den aufgeführten Getreidearten ist ein Sortiment von etwa 100 Varietäten zur Abgabe in Prisen vorhanden.

III. Futterpflanzen.

Infarnatklee pro Pfund 15 kr.

Derselbe wird zur Zeit der Kornsaat gesäet, im ersten Frühjahr geschnitten, sodann zum Einbau für Kartoffeln, Tabak ꝛc. umgeflügt. Der Nachtheil, daß ihn das Vieh nicht gern fressen soll, findet nur dann statt, wenn derselbe schon Samen angesetzt hat.

Lange, rothköpfige Herbstrübe.

Lange, weiße Herbstrübe.
Runde, weiße Herbstrübe.
pro Pfund 24 kr.

IV. Oelpflanzen.
(pro Mäßchen 12 kr.)

Kohlreps, gewöhnlicher.
ditto aus Italien (gibt in einer warmen Lage einen bedeutenden Ertrag.)

Kohlreps aus Zeeland.

Winterrübenreps.

Dieser gibt etwas weniger Körner, räumt aber das Feld 3 Wochen früher, weßwegen man noch Runkelrüben oder Tabak darein setzen kann.

Avöhl, eine neue Art Reps aus Holland, die einen sehr hohen Ertrag geben soll.

Kerbelrübsamen ist im landw. Garten ebenfalls vorhanden. Die Saat desselben geschieht auf gut zubereitete Gartenbeete (am besten humosen Sandboden) im Spätjahr (Oktober), der Samen geht im Frühjahr auf und erzeugt eine fingergroße, stärkemehlreiche Rübe, deren Geschmack zwischen dem der Kartoffel und Kastanie steht. — Die im Sommer ausgemachten zu kleinen Rübchen können im kommenden Frühjahr wieder gesteckt werden und werden rasch so groß, wie eine Karotte. Zu Samen läßt man einige im Boden stecken. Sie gibt gleich den Kastanien ein gutes Zugemüse.

Zweijährige Aepfel- und Birnwildlinge sind im landw. Garten etwa 10,000 Stück zur Abgabe pro 100 à 30 kr. vorräthig.

Von den oben benannten Sämereien werden auch passend große Prisen das Stück zu 3 kr. abgegeben.

Wenn keine Säcke portofrei mit den Bestellungen eingesendet werden, müssen solche bei Uebersendung in Rechnung kommen.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Herrn Gartendirektor Metzger betr.

An Beiträgen sind neuerdings eingegangen:

1) Bei diesseitiger Stelle direkt	. . . . . .	1 fl. 30 kr.
2) beim Bezirksverein Karlsruhe	. . . . .	16 fl. 6 kr.
3) " " " Bonndorf	. . . . .	3 fl. 42 kr.
4) " " " Rheinbischofsheim	. . .	26 fl. 16 kr.
	zusammen	47 fl. 34 kr.
	hiezu das früher Eingegangene	368 fl. 44 kr.
	Summe am 1. Juli 1853	416 fl. 18 kr.

Verschiedenes.

Stand der Feldfrüchte.

Das in letzter Zeit eingetretene Regenwetter und die ungünstigen Verhältnisse, unter welchen die Bestellung im Frühjahr in manchen Gegenden stattgefunden hat, haben Besorgnisse über die zu erwartende Ernte rege werden lassen. Wir halten uns unter solchen Umständen um so mehr verpflichtet, zu veröffentlichen, was uns aus allen Gegenden des Landes von zuverlässigen Berichterstattern über den Stand der Früchte zugegangen, Berichte, welche zum Theil aus allerneuester Zeit herrühren.

1) Winterfrüchte.

Korn oder Roggen gut bis ausgezeichnet, fast allgemein, namentlich in den Gegenden, in welchen der Getreidebau vorherrschend ist.

Weizen und Spelz größtentheils gut bis ausgezeichnet, besonders auf sandigem und steinigem Boden, auf schwerem und sehr kräftigem Boden häufig Lagerfrucht. Starke Verunkrautung ziemlich allgemein.

2) Sommergetreide.

Das Sommergetreide ist sehr ungleich in den Boden gekommen, daher der Stand sehr ungleich; frühe Saaten auf günstigen Boden sehr schön in Gerste und Haber, auf schwerem Boden und bei später Saat ist der Stand schlecht, die Aecker verunkrautet.

3) Wurzel- und Knollengewächse.

Kartoffeln konnten meist erst spät in den Boden gebracht werden. Auf leichtem Boden ging die Vegetation rasch vorwärts, und sie stellten sich durchaus schön; auf schwerem und nassem Boden sind viele Stöcke ausgeblieben und mußten nachgelegt oder die Aecker mit anderen Früchten eingebaut werden; Stand im Allgemeinen mittelmäßig.

Gelbe Rüben (Möhren) und Erdkohlraben sind schon in diesem Jahre in solcher Ausdehnung angebaut, daß ihr Gedeihen nicht ohne bedeutenden Einfluß ist. Den erstern war das nasse Frühjahr sehr ungünstig, sie sind spät aufgegangen, das Unkraut hat überhand genommen, und da die Reihensaat noch selten angewendet wird, so konnte die Reinigung und Bearbeitung nur langsam vor sich gehen; auch haben die Schnecken viel geschadet. Doch ist die Vegetationszeit noch zu kurz, um etwas Bestimmtes sagen zu können.

Erdkohlraben wurden erst ausgepflanzt, auch über ihr Gedeihen läßt sich noch nichts sagen; die gleiche Bewandniß hat es mit den Runkelrüben.

4) Hülsen- und Schotenfrüchte.

Erbsen, Linsen, Bohnen sind für das häusliche Bedürfniß nicht unbedeutend. Auch sie konnten häufig erst spät in den Boden gebracht werden, und haben durch Schneckenfraß gelitten; über ihr Gedeihen läßt sich nichts sagen.

5) Welschkorn (Mais).

In einigen Gegenden stark gebaut, steht auf warmem, sandigem Boden sehr schön, auf naßkaltem Boden schlecht.

6) Handelsgewächse.

Reps — gut, mittelmäßig bis schlecht, durchschnittlich unter der Mittelmäßigkeit.

Tabak. Schon dem Erziehen der Pflanze stellten sich viele Hindernisse entgegen, das Aussetzen wurde ungewöhnlich verspätet, die Aussichten sind daher wenig günstig.

Hopfen hat durch Nässe gelitten, ist noch weit zurück.

Hanf kam spät in den Acker, ist vielfach schlecht aufgegangen und wurde viel wieder umgebrochen.

Flachs mittelmäßig.

7) Wein.

Der lange zurückgehaltene Weinstock hat sich schnell erholt und kräftig getrieben; Blüthenansatz reichlich.

8) Obst.

Steinobst wenig; Kernobst hat vielfach durch Raupenfraß gelitten; der Fruchtansatz ist sehr verschieden, im Allgemeinen für Birnen bessere Aussichten, als für Aepfel. Durchschnittlich sind die Aussichten auf eine mittlere Ernte gerechtfertigt.

9) Futtergewächse.

Wiesen liefern eine seltene Menge von Gras, ebenso der Klee, besonders der dreiblättrige, weniger gut die Luzerne.

Das Heu ist theilweise vor dem letzten Regen gut eingebracht, vieles mußte gemäht liegen bleiben, vieles steht noch auf dem Halm. Kleeheu wurde großentheils vor dem Regen eingeheimst.

Dies der Inhalt der Berichte, wobei die auf einzelne Lokalitäten beschränkten Erscheinungen hier keinen Platz finden konnten.

Rekapituliren wir denselben, so ist der Stand

für die Winterfrüchte durchgehends gut bis vorzüglich;

für die Sommerfrüchte mittelmäßig;

für Kartoffeln unter der Mittelmäßigkeit; wäre nicht mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß auch dieses Jahr die Kartoffelfäulniß einen Theil des Ertrags nimmt, so könnte derselbe noch gut werden;

Hülsenfrüchte, Möhren und Kohlraben, Kohl, Welschkorn sind noch zu weit zurück, um Aussichten an den Stand knüpfen zu können;

Futtergewächse in ungewöhnlicher Menge, aber geringer Qualität;

Handelsgewächse mehr schlecht als gut;

für den Wein ist die Möglichkeit einer quantitativ guten Ernte vorhanden, gegen eine ausgezeichnete Qualität spricht die verspätete Entwickelung;

Obst, mittelmäßig.

Prophezeiungen für die Ernten haben nicht mehr Werth, als die Witterungsprophezeiungen. In den zwei letzten Jahren berechtigte der Stand der Früchte zu den Hoffnungen einer ausgezeichneten Ernte; regnerische Witterung zur Zeit der Ernte hat diese Hoffnungen zu nichte gemacht. Umgekehrt haben wir schon manches Jahr geglaubt, eine schlechte Ernte eingebracht zu haben, die Garben waren wenig und kurz, die Scheuern füllten sich nicht, und erst der Ausdrusch und das

Ergebniß in der Mühle haben uns zu unserer Freude eines Andern überzeugt.

Wir wollen deßhalb an den oben mitgetheilten Stand der Feldfrüchte nicht die Aussichten auf eine reiche Ernte knüpfen, aber ebenso kleinmüthig ist es, schon verzweifeln zu wollen, wenn auf einige Tage Regenwetter eintritt. Berücksichtigt man, daß Weizen und Spelz noch nicht in der Blüthe steht, so wird man sich gestehen müssen, daß der Regen noch gar keinen nachtheiligen Einfluß auf diese Hauptfrüchte haben konnte.

Wenn wir dessenungeachtet in der letzten Zeit die auffallende Erscheinung hatten, daß die Brodfrüchte innerhalb 8 Tagen um 20—30 Prozent in die Höhe gegangen sind, so liegt dem nichts Anderes zum Grund, als die oben angeführte, naheliegende Erfahrung der 2 letzten Jahre, die Besorgniß, es möchte auch dieses Jahr wieder so gehen. Aengstliche Gemüther sehen in ihrem Kleinmuth Theuerung und Hungersnoth vor der Thüre, und diese Aengstlichkeit wird noch genährt durch Zeitungsnachrichten, welche in einem Augenblick, wo noch keine menschliche Voraussicht beurtheilen kann, ob wir eine ausgezeichnet gute oder eine schlechte Fruchternte haben werden, von bevorstehenden Nothständen und Elend sprechen.

Ohne den Segen des Himmels ist alle unsere Arbeit umsonst, aber ohne Arbeit wird auch der Segen von oben ausbleiben; wir dürfen daher nicht ermüden, Alles aufzubieten, so weit es in unseren Kräften steht, um Nachtheile abzuwenden und Vortheile zu erringen.

Manches Kartoffelfeld mußte umgebrochen werden, in den besseren Gegenden hat man dagegen Runkelrüben und Kohlraben gepflanzt, wo diese nicht gedeihen oder nicht zu haben sind, kann das Feld noch mit weißen Rüben eingesäet werden. Wir haben deßhalb Samen bestellen lassen, damit die Saat noch vor Gewinnung des neuen Samens möglich wird.

Der aufmerksame Landwirth wird sich dieses Jahr am besten von den großen Vortheilen der Reihenkultur überzeugen können, besonders bei den Möhren, man wird sehen, daß die etwas beschwerlichere Saat durch erleichterte Arbeit bei dem Jäten des Unkrautes und dadurch am erzielten schöneren Stand sich reichlich bezahlt. Auch der reihenweise gesäete und gut bearbeitete Reps zeichnet sich vortheilhaft aus.

Durch fleißiges Jäten und Behacken kann die Vegetation mancher

Gewächse noch sehr unterstützt, und dies den Landwirthen nicht genug empfohlen werden.

Schließlich wollen wir noch auf Einiges für das nächste Jahr aufmerksam machen; der Heuertrag ist ungewöhnlich groß, aber die Pflanzen sind bei nassem Wetter gewachsen, das Gras konnte wegen ungünstiger Witterung nicht rechtzeitig gemäht werden und hat lange, zarte Stengel getrieben. Die Scheuern werden sich daher stark anfüllen, aber sie werden ebenso schnell wieder leer werden, theils, weil das Futter weniger Nahrungskraft besitzt, theils, weil es ungewöhnlich viel Raum einnimmt. Die Landwirthe werden daher gut thun, ihren großen Vorrath nicht zu hoch anzuschlagen und gehörig einzutheilen, damit bei ihnen nicht der gewöhnliche Fall eintritt, daß nach so reicher Futterernte im Frühjahr Mangel folgt.

Die in diesem Jahr vielfach versuchsweise angebaute Wintererbse hat so allgemein befriedigt, daß ihr ausgedehnter Anbau in diesem Herbst vorauszusehen ist; es wird daher rathsam sein, viel davon zu Samen stehen zu lassen.

In kurzer Zeit wird die Wintergerste eingeerntet werden, es wird klug sein, sie nicht sogleich zu verkaufen, sondern die Ernte der übrigen Winterfrüchte abzuwarten, sollte diese nicht günstig ausfallen, so wäre der ausgedehnte Anbau der Wintergerste zu empfehlen, weil sie den ersten Ertrag gewährt.

Abendunterhaltungen auf dem Fremersberger Hofe im Monate Februar 1853.

13. Nutzholz.

Wenn der Bauer im Winter mit dem Dreschen fertig ist und keine Kulturarbeiten vornehmen kann, so macht er sich an seine Schnitzel- und Hobelbank und posselt verschiedene Gegenstände, von denen in einer geordneten Wirthschaft immer ein kleiner Vorrath vorhanden sein sollte.

Das Nutzholz ist sehr verschieden in Bezug auf Dauer, Spaltigkeit, Elastizität, Zähigkeit, Festigkeit, Dichtigkeit, Härte, Schwinden und Werfen oder Reißen.

Auf die rechte Auswahl kommt also sehr vieles an, deßhalb merke man sich Folgendes:



Das beste Holz

1) zu Axen ist Rothbuchen; in Ermanglung desselben Hainbuchen, Ulmen, junge Eichen und Birken;

2) zu Felgen Buchen, und wenn dies nicht vorhanden ist, Ulmen, Ahorn, Hainbuchen und Birken;

3) zu Naben Ulmen und junge Eichen;

4) zu Leiterbäumen und Wagendeichseln Birkenstangen oder auch Eschen, Ulmen und junge Eichen;

5) zu Schlittenläufen Rothbuchen mit hervorstehenden Wurzelenden;

6) zu Schubkarrenbäumen und Pflugsterzen Birken;

7) zu Speichen Eichen und Eschen;

8) zu Schindeln Eichen, Aspen und Nadelholz.

In unserer Gegend haben die meisten Holzbauern ein kleines Waldstück, einen sogenannten Waldbosch, mit gemischtem Holz.

Gleichwie der geübte Rekrutirungs-Offizier aus einer Masse von Rekruten diejenigen Leute herausfindet, welche sich zur Infanterie, Reiterei oder Artillerie eignen, so sollte auch der Bauer von jedem Baum seines Waldbosches wissen, ob und wie sich derselbe zu Nutzholz eignet, oder ob er nur als Brennholz benützt werden kann. Er wird dann seinen Waldbosch mit ganz anderen Augen ansehen als vorher, und bald finden, daß es besser ist, wenn man die vorhandenen Hölzer nach ihrem Werthe und ihrer Beschaffenheit verschieden anwendet, als wenn man Alles verbrennt, und daß es gut ist, wenn man fehlende Nutzhölzer, wie Eschen, Ulmen u. s. w. nachpflanzt.

14. Milch.

Im verflossenen Monat Januar haben unsere Kühe im Verhältniß zu den früheren Monaten an der Milch sehr abgebrochen, weil der fünfte Theil derselben ganz trocken steht und mehrere andere bald in die gleiche Lage kommen werden. Unser Gutsherr hat nun verlangt, daß wir ausrechnen, wie hoch in dem genannten Monat der verfütterte Zentner Heu durch die Milch verwerthet worden ist.

Nach unseren Aufzeichnungen hat jede Kuh im Durchschnitt täglich 1 Maß $2\frac{1}{3}$ Schoppen Milch gegeben, die Milch wird zu 6 kr. per Maß verkauft.

Jede Kuh erhält täglich

Morgens	4½ Uhr	8 Pfd.	Heu und etwas Haberstroh zu Nachtisch,	
Mittags	11 „	4 „	„	
Abends	4½ „	8 „	„	
zusammen		20 Pfd. Heu		

und bringt dafür einen Milcherlös von 9½ kr. 100 Pfd. Heu wurden hiernach zu 47½ kr. verwerthet. So hoch steht auch der Marktpreis für das Heu.*) Der Quantität nach hat sich die Abendmilch zu der Morgenmilch verhalten = 1 : 0,95.

So schnell werden sich nicht alle Bauern über ihre Wirthschaftsverhältnisse aufklären können, weil sie weder das Futter wiegen, noch die Milch messen. Eine Maß Milch ist so viel wie ein Sechser, ein Centner Heu gewöhnlich so viel, wie ein Gulden. Die Sechser und Gulden zählt der Bauer sorgfältig, damit er das Gleichgewicht zwischen seinen Ausgaben und Einnahmen nicht verliert. Warum unterläßt er, die Zentner Heu zu zählen, die er vereinnahmt und verausgabt? Das heißt, einheimst und verfüttert? Er sagt, weil dies so unnöthig ist, als wenn man das Geld von einer Tasche in die andere zählt, und glaubt auch, was er sagt, bis die Zeit kommt, wo das Futter ausgeht, und wo ein Theil des Viehes Hunger leiden oder um jeden Preis abgesetzt werden muß. Genau betrachtet, scheut sich der Bauer nur vor der Mühe, das Futter zu wiegen, besonders bei der Einheimsung. Wir schlagen diese Mühe nicht hoch an; wir laden einen Wagen wie den andern, schreiben die Anzahl der eingebrachten Wagen auf und wiegen das Heu vom letzen Wagen oder von demjenigen, welcher kurz vor einem Gewitterregen eingebracht worden ist. Hat der Wagen Heu 15 Centner gewogen, so sind auf 50 Wagen 750 Centner eingebracht worden. Zieht man hiervon 10 Prozent als Verlust durch die Gährung und durch das Abstoßen der Heublumen ab, so kann man sicher auf 675 Centner rechnen.

15. Obstbaumzucht.

Auf unserm Gute sind seit einer Reihe von Jahren viele Hundert Obstbäume gepflanzt worden, und zwar auf beiden Seiten der Wege, sowie auf abhängigen Feldern und Bergmatten, wo die Sonnenstrahlen zwischen den Bäumen auf den Boden dringen können, und wo

*) Das sind freilich nicht alle Kosten, und es bleibt noch Vieles übrig, was der Dünger bezahlen muß. Anmerk. d. Red.

also eine dichte Beschattung, wie auf der Ebene, nicht möglich ist. Junge Obstbäume sind bekanntlich vielen Krankheiten ausgesetzt: Wurm und Brand fordern manches Opfer und ein Hagelschlag im Jahr 1846 hat viele Stämmchen so schwer verwundet, daß sie nach und nach abgestorben sind. Den Ersatz dafür erziehen wir in einer kleinen Baumschule, wo Kernstämmchen und Wildlinge okulirt oder gepfropft werden. Die Augen oder Pfropfreiser nehmen wir von solchen Bäume, welche erfahrungsmäßig auf unserm Boden gut wachsen, gern tragen und eine gute Sorte Obst liefern.

Unsere letzte Arbeit an der Obstbaumschule war die Ausbesserung der Umzäunung, um die Hasen abzuhalten, welche sehr gefährlich werden, wenn die Felder mit Schnee bedeckt sind. Unter geschickter Anleitung unsers Lehrmeisters, der ein gelernter Gärtner ist, arbeiten wir immer sehr gern in der Baumschule, und so viel ist gewiß, daß Jedermann, der einmal Obstkerne gesäet und daraus Stämmchen gezogen, dann diese wieder abgeschnitten und okulirt oder gepfropft hat, nicht nur während der Zeit des Wachsthums, sondern selbst im Winter nach seinen Bäumchen sieht und sie zuletzt wie seine Kinder behandelt. Darin, sagte neulich unser Gutsherr, liegt der Hauptvortheil der Gemeindebaumschulen. Wenn der Lehrer seine Schulkinder durch die Beschäftigung in der Gemeindebaumschule so weit bringt, daß sie alle junge Obstbäumchen als ihre Pfleg- und Schutzbefohlene betrachten, so werden die schändlichen Baumbeschädigungen unterbleiben. Kein Knabe wird kalt an einem Bäumchen vorübergehen, welches vom Baumpfahle losgerissen, allen Stürmen preisgegeben ist, und kein Knabe wird zurückbleiben, wenn der Aufruf zur Raupenvertilgung erfolgt.

16. Börsen.

In unserm Amts-Wochenblatte finde ich öfters eine kleine Tabelle mit der Ueberschrift: „Börsen-Berichte." Was versteht man denn unter Börsen? Antwort: Versammlungen von Kaufleuten, Schiffern und Mäklern einer großen Handelsstadt, welche an einem bestimmten Orte zu gewissen Stunden zusammenkommen, um ihre Geschäfte zu verrichten.

Unter Börsenberichten versteht man die kurzen Nachrichten über die abgeschlossenen Geschäfte. Jeder Besitzer von Staatsobligationen, Lotterieloosen, Aktien u. s. w. kann daraus ersehen, ob seine Werth-

papiere im Preise fallen oder steigen und kann sich darnach im Ankaufe oder Verkaufe richten. Die Preisschwankungen bei diesen Werthpapieren sind je nach den politischen Verhältnissen, je nach Krieg oder Frieden, viel größer, als bei den Produkten des Landmannes je nach den Witterungsverhältnissen, je nach dem Gedeihen und Mißrathen.

Wer sich mit solchen Papieren befaßt, lebt in einer beständigen Aufregung, ähnlich der eines Spielers, und diese Aufregung paßt nicht für den Landmann, den schon der Witterungswechsel das ganze Jahr hindurch zwischen Hoffen und Fürchten erhält, der aber im Vertrauen auf Gott unverdrossen arbeitet und im Schweiße seines Angesichtes Brod für sich und Andere erwirbt.

Man hat auch Kornbörsen an wichtigen Handelsplätzen, auf welchen der Getreidehandel im Großen betrieben wird. Solche Kornbörsenberichte müßten aber doch vortheilhaft für den Bauer sein, weil er daraus sieht, ob das Getreide im Fallen oder Steigen ist, und um welche Preise er losschlagen soll. Allerdings, und dieser Gegenstand verdient unsere besondere Aufmerksamkeit. Die Centralstelle des landw. Vereins hat früher die Getreidemarktpreise des Landes und von auswärtigen Handelsplätzen in ihrem Wochenblatte verkündigt, allein für den Gebrauch des Landwirthes immer zu spät, weil das landw. Blatt nicht **täglich** erschien.*)

Solche verspätete Nachrichten können eher schaden als nützen. Die Amtsblätter bringen die Getreidepreise rechtzeitig, aber nur von ihrer Marktstätte, und die politischen Blätter beschäftigen sich mehr mit der Geldbörse, als mit der Kornbörse.

Was ist nun hier zu thun?

Antwort: Die Bauern müssen es gerade so machen wie die Kaufleute. Diese haben Handelszeitungen und nebenbei Geschäftsfreunde in allen Gegenden, von denen sie belangreiche Nachrichten auf dem schnellsten Wege erhalten und dafür ähnliche Nachrichten wieder geben.

---

*) Die aus dem Lande einlaufenden Marktberichte kommen unregelmäßig oder verspätet. Das Centralblatt erscheint alle 14 Tage und kommt vielleicht 8 Tage später in die Hände des Produzenten; er könnte also allerdings aus diesen Mittheilungen keinen Nutzen ziehen. Das Centralblatt kann sich daher nur damit befassen, Mittheilungen von größeren Handelsbewegungen zu geben, welche einen nachhaltigen Einfluß auf den inländischen Handel in Aussicht stellen lassen, und **solche** Nachrichten werden in der Regel früher verbreitet werden können, als die Rückwirkung auf den Lokalverkehr fühlbar wird. Anmerk. d. Red.

Wer z. B. in Oel oder Reps Geschäfte macht, hat Geschäftsfreunde in denjenigen Gegenden, in welchen viel Reps gebaut wird. Leidet dieses Oelgewächs durch Kälte, Nässe oder Insekten, so erfährt dies der Kaufmann rechtzeitig und macht augenblickliche Ankäufe (selbst auf Lieferung) in jenen Bezirken, wo der Reps gerathen ist oder eine gute Ernte verspricht. Umgekehrt hält er bei günstigen Nachrichten mit den Ankäufen zurück.

Da aber der Bauer sein Comptoir auf dem Felde hat und mit der Hand, welche einen ganzen Tag lang den Pflug geführt hat, nicht geläufig schreiben kann, so sollten sich die Vorstände der landw. Bezirksvereine ihrer Bauern annehmen und

1) gute Handelszeitungen halten,

2) mit den übrigen landw. Bezirksvereinen in stetem Briefwechsel stehen,

3) die erhaltenen belangreichen Nachrichten über große Ankäufe, Ausfall der Ernten u. s. w. in dem betr. Amtsblatte bekannt machen,

4) zur Beantwortung mündlicher Anfragen der Bauern stets unterrichtet und bereit sein.

17. Der Schnee.

Der große Schnee zu Ende dieses Monats hat manche Freude und manchen Schrecken verursacht. Freude dem Repsbauer, weil sonst sein Reps in einem Wintermonat zur Blüthe gekommen wäre; Freude dem Kornbauer, weil er für seine Wintersaaten immer eine schützende Decke wünscht; Freude dem Obstbaumzüchter, weil er keine Knospen im Februar, sondern Alles zu seiner Zeit haben will; Freude dem Holzhändler u. s. w.; dagegen Schrecken den Bäuerlein, welche geglaubt haben, man könne das Vieh den ganzen Winter hindurch weiden lassen; Schrecken den Landwirthen, welche ihre Obstbäumchen nicht eingebunden haben und jetzt sehen, daß viele während der Jagdzeit gefehlte Hasen an der Baumrinde nagen; Schrecken den armen Leuten, welche sich nichts mehr durch Taglohn verdienen können u. s. w. Aber eine Freude habe ich noch vergessen. Freude den faulen Knechten, und faulen Landwirthen überhaupt, welche jetzt hinter dem Ofen liegen und neue Kräfte für das Frühjahr sammeln.

Und was treiben denn wir auf unserm Hofe, wo der Schnee doch auch 1½' hoch liegt? Antwort: Wir machen Morgens in aller Frühe eine Schneebahn für den Melker, der seine Milch in die Stadt bringen muß, dann reinigen wir den Speicher vom Schnee, welcher zwischen den Ziegeln hindurchdringt, damit Dielen und Gebälk vor Feuchtigkeit und Fäulniß bewahrt werden, und gehen dann auf die Arbeit im Freien.

Der Moorboden einer versumpften Bergmatte soll 1½' tief abgehoben und auf Kompostihaufen zusammengeschlagen, der feste Grund soll dann planirt, mit Abzugsgräben versehen und eingesäet werden. Wird die erste Arbeit im Frühjahr, Sommer oder Spätjahr gemacht, so ist eine kostspielige Holzbahn auf einige 100 Schritte nothwendig. Die Schneebahn haben wir umsonst, der Boden ist unter dem Schnee nicht gefroren, der Schnee wird mit der Schaufel ringsum senkrecht abgestochen, dann ballenweise auf die Seite geschafft, und nun geht es an das Abstoßen der Moorerde und an das Aufladen auf einen Schlitten. Das Geschäft geht rasch, die Arbeit macht warm und das Essen schmeckt besser, wenn uns die Glocke von der Arbeit, als wenn uns die Hausfrau von der Ofenbank wegruft.

Statistik und Handel.

Der höchste Ertrag von Wässerwiesen im Großherzogthum und vielleicht in ganz Deutschland wird bei Freiburg gewonnen. 12 Morgen Wiesen, welche vor Kurzem auf 3 Jahre verpachtet wurden, trugen seither per Jahr und Morgen 104 fl. — und jetzt 90 fl. 54 kr. oder ungefähr 36 Thlr. 9 Sgr. vom preuß. Morgen.

Baden zählte auf 1. Januar d. J. 51 landw. Vereine mit 5224 Mitgliedern, mithin auf ungefähr 270 Einwohner ein Vereinsmitglied; Preußen 361 Vereine mit 29,650 Mitgliedern, mithin auf ungefähr 550 Einwohner ein Vereinsmitglied. Im Verhältniß wäre also die numerische Theilnahme am Verein bei uns doppelt so stark.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 11. Karlsruhe, 26. Juli. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Feier des Leopoldstages auf der Ackerbauschule Hochburg.

Am 21. Juli d. J., dem zweiten Jahrestage der Anwesenheit Seiner Königl. Hoheit des Höchstseligen Großherzogs **Leopold** und Sr. Königl. Hoheit des Prinzen **Friedrich**, wurde der Schluß der Heuernte auf der Ruine Hochburg unter heiteren Gesangproduktionen der Zöglinge gefeiert.

Zur bleibenden Erinnerung an jenen, für die Anstalt so erfreulichen Tag wurde beschlossen, den auf den 1. August fallenden Jahrestag der Eröffnung der Anstalt auf den 21. Juli zu verlegen und zugleich das Heuerntefest damit zu verbinden, und es wurde festgesetzt, daß derselbe Tag dazu bestimmt sein solle, die ehemaligen Zöglinge der Anstalt auf der Hochburg zur gemeinschaftlichen Feier desselben zu vereinigen und sie auf diese Weise mit der Anstalt in steter Verbindung zu erhalten.

Wir theilen diese eben so sinnige als zweckmäßige Bestimmung mit dem Wunsche mit, daß dieser Tag alljährlich recht zahlreich besucht werden möge.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Das Postportofreithum betreffend.

Zufolge hoher Verfügung Großh. Ministeriums des Innern vom 13. d. M., Nr. 9981, bringen wir hiemit zur öffentlichen Kenntniß, daß in Gemäßheit Erlasses Großh. Ministeriums des Großh. Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten vom 12. März d. J., Nr. 1107, die Bestimmungen §. 12, Ziff. 2 und §. 45 der Verordnung vom 12. April 1851 — den Postver-

kehr im Innern des Großherzogthums betr.*) — auch auf diesseitige Stelle, als eine Staatsstelle, Anwendung finden.

Wegen des organischen Zusammenhangs, in welche die Centralstelle für die Landwirthschaft mit den landw. Bezirksvereinen steht, erstreckt sich diese Portobefreiung auch auf die Wechselcorrespondenz und die gegenseitige Zustellung von Fahrpostgegenständen einschließlich der Geldpakete, welche zwischen **uns** und den **Bezirksvereinen** stattfindet. Für die Versendung landwirthschaftlicher Gegenstände mittelst der Post findet jedoch eine solche Portobefreiung nicht statt.

Die landw. Bezirksvereine dagegen sind — den vorstehenden Fall ausgenommen — lediglich als Privatinstitute zu betrachten, und genießen sowohl in ihrem **gegenseitigen** Verkehr, als im Verkehr mit **anderen** Behörden und Privaten keine Portobefreiung.

Ferner wurde mittelst Erlasses Großh. Ministeriums des Großh. Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten vom 28. v. M., Nr. 2957,

für die dienstliche Correspondenz unserer drei auswärtigen Mitglieder mit uns und den Bezirksvereinen Portofreithum nach Maßgabe der Ziffer 2, §. 12, oben allegirter Verordnung vom 12. April 1851 bewilligt, insofern die Briefe mit dem Dienstsiegel und der Bezeichnung „St. D. S." versehen sind.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

*) Reg.-Bl. von 1851, Nr. XXVI., §. 12. 2.: „Frei von der Briefportotaxe wird die Correspondenz in reinen Staatsdienst-Angelegenheiten (Officialsachen) von Staats- und anderen öffentlichen Behörden befördert . . . Alle derartigen Briefpostsendungen müssen mit dem Dienstsiegel verschlossen und auf der Adresse ausdrücklich als „Staats-Dienstsache" bezeichnet sein. . . ."

§. 45. „Eine Befreiung von der Fahrposttaxe genießen nur die Fahrpostsendungen reiner Staatsdienst-Angelegenheiten und die dienstlichen Sendungen der Postbehörden, nach Maßgabe der im §. 12. Ziff. 2, enthaltenen Bestimmungen, welche auch auf die Fahrpostsendungen Anwendung finden. . . ."

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Herrn Gartendirektor Metzger betr.

Seit dem 1. d. M. sind an Beiträgen ferner eingegangen:

1)	Beim landw. Bezirksverein Hornberg	. .	16 fl. 12 kr.
2)	„ „ „ Vorberg	. .	13 fl. 19 kr.
3)	„ „ „ Ettenheim	. .	20 fl. — kr.
4)	„ „ „ Sinsheim	. .	40 fl. — kr.
	zusammen	. . . .	89 fl. 31 kr.
	Hiezu vom 1. Juli d. J.	. . . .	416 fl. 18 kr.
	Summe am 25. Juli 1853	. . . .	505 fl. 49 kr.

Diejenigen Herren Landwirthe und landw. Vereine, welche sich noch mit Beiträgen zu betheiligen wünschen oder bereits gezeichnete Beiträge einzuliefern haben, bitten wir, dies in Bälde zu thun, damit die Sammlung geschlossen werden kann.

Verschiedenes.

Ueber landwirthschaftlichen Unterricht.

Es ist noch nicht lange her, daß die Bauern einzusehen anfangen, man müsse auch in der Landwirthschaft etwas lernen, um nicht zurückzubleiben und in dem Vermögen nicht zurückzukommen.

Die Handwerker haben schon seit Jahrhunderten gewußt, daß der Sohn bei seinem Vater, wenn dieser auch noch so geschickt ist, nicht so viel lernen kann, als wenn er sich bei anderen Meistern in der Welt umsieht; die Handwerker müssen daher, ehe sie Meister werden können, erst in die Lehre gehen, und dann wandern. Sie sehen dann bei einem Meister Dieses, bei einem andern Jenes, was sie zu Hause nicht lernen konnten, und werden Eines oder das Andere anwenden und Vortheil daraus ziehen können.

Bei den Bauern war es lange Zeit anders: der Vater glaubte, der Sohn könne es nicht weiter bringen, wenn er es nicht so macht wie er und wie es sein Vater gemacht hat; der Sohn ist nicht gewandert,

höchstens hat er sich ein Paar Stunden von seiner Heimath als Knecht verdingt und hat gedient, um sich etwas zu verdienen, nicht, um etwas zu lernen und das Gelernte sich zu Nutzen machen. Dies ist denn auch mit die Ursache, daß es auf dem Lande verhältnißmäßig mehr geschickte Handwerker als geschickte Bauern gibt, und daß der Bauernstand vielfach zurückkommt; denn es ist nicht mehr wie sonst, wo man von außen wenig Konkurrenz zu fürchten, für seine Produkte seinen sichern Abnehmer hatte. Jetzt wenden sich die Käufer dahin, wo sie die Produkte am wohlfeilsten und am besten haben können; die entferntesten Weltgegenden liefern uns jetzt schnell auf Dampfschiffen und Eisenbahnen Produkte, welche wir in früheren Zeiten nur selbst produzirten. Dieselben Verkehrsmittel stehen uns aber auch zu Gebote, um unsere Erzeugnisse in die entferntesten Gegenden zu versenden, wenn wir sie wohlfeiler und besser beziehen, als sie dort zu haben sind.

Es genügt jetzt nicht mehr, daß der Landwirth nur sein Feld gut bestellt und seinen Viehstand gut hält, er muß auch wissen, was ihm am meisten einträgt, er muß einen Bau verlassen und einen andern ergreifen. Wo sonst Schäfereien einen hohen Ertrag abgeworfen haben, hat man jetzt Ochsenmastung oder Milchwirthschaft, denn Australien, Rußland und Ungarn bringen eine so große Menge Wolle, daß sie nicht mehr den hohen Preis von früher hat. In Gegenden, wo der Repsbau am meisten einbrachte, baut man jetzt Tabak und Zuckerrüben u. dgl., denn seit in allen Städten Gas statt Oel gebrannt wird, und seit aus anderen Welttheilen andere Arten von Oel zu uns gebracht werden, rentirt der Repsbau nicht mehr so gut; wo sonst der Weinstock einen sichern Ertrag lieferte, baut man jetzt mit größerm Vortheil Luzerne oder pflanzt Obstbäume oder baut Gemüse u. s. w. Der Landwirth, welcher aber nichts lernt, als was er bei seinem Vater sieht, wird sich nicht die Vortheile zu Nutzen machen, die der größere und leichtere Handel gewährt, dieser wird ihm vielmehr nur Nachtheil bringen.

Wenn man aber gut und wohlfeil produziren will, so muß man nicht nur die Behandlung kennen, sondern man muß auch die Instrumente gebrauchen lernen, durch die man wohlfeiler produziren kann. Diese Instrumente werden mit jedem Jahr verbessert, und wer nie das väterliche Haus verläßt, oder, wenn er hinauskommt, sich nach nichts umsieht, wird sie nicht kennen lernen und muß ihren Nutzen

entbehren. Wenn man mit einem guten Pflug täglich ¾ Morgen pflügt und mit einem schlechten ½ Morgen, so wird die erstere Arbeit um die Hälfte wohlfeiler, als die letztere, und wenn ein Mann täglich mit der Dreschmaschine 40—50 Garben dreschen kann, so bringt er fast drei Mal so viel zu Stand, als mit dem Dreschflegel. Wer sich bei dem Entwässern der Grundstücke durch Thonröhren der dazu gefertigten Instrumente bedienen lernt, wird in einem Tag drei Mal so weit kommen, als wenn er Hauen und Schaufel gebraucht.

So gibt es nicht nur viel Neues, was man kennen lernt, wenn man in der Welt herumkommt und die Augen aufmacht, sondern es ist vieles uralte Gute bald in dieser, bald in jener Gegend, wovon man in einer andern Gegend nichts weiß: Hier wird Rindviehzucht, dort Schweinezucht besonders gut getrieben; hier ist die Obstbaumzucht, dort der Weinbau vorzüglich; in einer Gegend ist der Handelsgewächsbau am weitesten, in einer andern der Wiesenbau u. s. w. Um alles Das zu sehen, braucht man keine großen Reisen über's Meer zu machen, unser kleines, gesegnetes Vaterland hat so viel Ausgezeichnetes für den Landwirth aufzuweisen, daß man genug lernen kann, wenn man seine Grenzen auch nicht überschreitet.

Aber mit dem Sehen allein ist es auch nicht gethan; schon Mancher hat sich von einem Ende zum andern durchgefochten, hat viel gesehen, und ist dennoch so unwissend wieder gekommen, wie er fortgegangen; er hat eben nur mit offenen Augen geschlafen. Ein Anderer dagegen macht keine so große Reise, aber wo er hinkommt, sieht er sich die Sachen an, fragt nach Diesem und Jenem, probirt und überzeugt sich, ob es für ihn gut und anwendbar sei, und richtet sich's zu, wie es für ihn paßt, er beobachtet.

Um aber beobachten und beurtheilen zu können, muß man zuerst arbeiten lernen.

Dabei wird Mancher denken: was ist da viel zu lernen? Mein Sohn ist stets vor Tagesanbruch auf und schafft bis in die Nacht, er mag hinkommen, wo er will, so kann er nicht mehr arbeiten! — Aber arbeiten und arbeiten ist zweierlei: der Eine arbeitet nur mit Händen und Füßen, der Andere gebraucht noch den Kopf dazu. Wer Knechte und Taglöhner zur Arbeit hat, weiß, daß der Eine mehr und besser, der Andere schlechter und weniger zuwege bringt, und doch gehen sie zugleich zur Arbeit und hören zusammen auf, und Einer ist so fleißig als der Andere. Der eine Knecht hat immer frische, wohlgenährte

Pferde, braucht keine Peitsche, und leistet doch mehr als ein anderer, der seine Pferde den ganzen Tag mit Schlägen und Flüchen abplagt und herunterbringt. Woher kommt denn das? Der Eine kann arbeiten, der Andere nicht.

Aber auch das genügt noch nicht: um gut arbeiten zu können, muß man nicht nur Fleiß und Geschick haben und die Arbeit akkurat machen, sondern man muß auch wissen, warum man so und nicht anders arbeitet. Ein guter Arbeiter muß auch wissen, zu welcher Furche und bei welchem Boden man tiefer oder seichter pflügen muß; und es genügt nicht, um ein guter Wässerer zu sein, daß er den ganzen Tag bei Regenwetter im Wasser herumsteigt, sondern er muß wissen, wann, wo und wie viel Wasser er geben darf; ohne dies zu wissen, verdirbt er mit dem größten Fleiß seine Wiesen.

So geht es durch alle Arbeiten durch. Wer sich das ordentlich bedenkt und aufrichtig sein will, der wird einsehen, daß mehr zum guten Arbeiten gehört, als früh aufstehen und Hände und Füße bewegen, und daß gute Arbeiter sehr selten zu finden sind; er wird aber auch einsehen, daß er zu Hause nicht Alles lernen kann, was dazu gehört.

Ein guter Landwirth muß aber noch Etwas lernen, nämlich: richtig rechnen. Er muß berechnen können, ob sich seine Arbeit bezahlt, ob bei der Mastung oder Milchnutzung mehr herauskommt, ob es vortheilhafter ist, dieses oder jenes Gewächs anzubauen, ob er besser mit Pferden oder mit Ochsen oder mit Kühen arbeitet u. s. w. Das Nicht-Rechnen-Können hat schon Manchen in's Unglück gebracht; Viele haben die Aecker zu theuer bezahlt, weil sie nur die Ernte, nicht aber die Arbeit, den Dünger und die Gefahr von Mißernten berechnet haben. Die Bauern, welche viel auf der Straße fuhrwerken, rechnen immer großen Gewinn heraus, werden aber gewöhnlich arme Leute; sie haben nicht richtig gerechnet, oder haben sich selbst etwas weiß gemacht, weil es ihnen bequemer war.

Um ein guter Landwirth zu sein und um sein Geschäft mit Vortheil zu betreiben, muß man also

1) gut arbeiten können,
2) richtig rechnen,
3) richtig beobachten.

Wer dies kann, braucht kein Gelehrter zu sein, er wird sich überall zu helfen wissen, ob er sein Geschäft im Odenwald oder in der Pfalz, im Schwarzwald oder am Bodensee treibt, oder ob er nach Amerika

übersiedelt. Er wird, wenn er auch einmal Fehler macht, es selbst leicht einsehen und denselben vermeiden, während Andere, welche die genannten Eigenschaften nicht besitzen, nicht merken, daß sie auf dem falschen Wege sind, bis es zu spät ist.

Es ist daher eine ganz irrige, aber sehr verbreitete Ansicht der Landwirthe, daß ihre Söhne in anderen Gegenden nichts lernen könnten, weil dort Alles ganz anders sei, als bei ihnen, und daß sie das nicht anwenden könnten.

Wer freilich unter Lernen nichts versteht als Nachmachen, der hat recht; wer aber nur gedankenlos nachmachen will, der darf sich nicht wundern, wenn ihm Alles mißräth, was er probiren will. Wollte man übrigens so viele landwirthschaftliche Lehranstalten haben, als es verschiedene Verhältnisse gibt, so hätten wir deren sehr viele nöthig, denn oft ist schon bei einer Stunde Entfernung eine ganz andere Bewirthschaftung nöthig, und selbst in einem und demselben Orte muß der große Bauer anders als der kleine, der reiche anders als der arme seine Einrichtung treffen.

Um die Landwirthschaft zu erlernen, ist man daher an keinen Ort gebunden, und eben so wenig läßt sich alles Erlernte an einem andern Orte und unter anderen Verhältnissen wieder anwenden, deßhalb muß der Landwirth arbeiten, rechnen und beobachten lernen.

Die Großh. Regierung hat es längst erkannt, daß der landwirthschaftliche Unterricht der rechte Weg sei, die Landwirthschaft und mit ihr den Wohlstand des Bauernstandes zu heben, daß alle Unterstützungen und alle Opfer ohne richtige und vernünftige Anwendung vergeblich sind; sie hat erkannt, daß ein Unterricht in der Landwirthschaft, wenn er segensreich wirken soll, nicht blos in theoretischen Lehren bestehen darf, welcher gar Vielen unverständlich bleiben würde, sondern, daß er sich zur Aufgabe machen muß, die oben aufgeführten 3 Hauptserfordernisse zu lehren. Hiervon ausgehend, hat sie im Jahr 1846 ausgesprochen, daß mehrere Ackerbauschulen in verschiedenen Landestheilen errichtet werden sollten, und so wurde zuerst die Ackerbauschule auf der Hochburg eingerichtet und im Jahre 1848 eröffnet.

Diese Anstalt wurde jedoch im ersten Jahre gerade von solchen Zöglingen am wenigsten besucht, für welche sie eigentlich bestimmt war; nur wenige Bauernsöhne meldeten sich zur Aufnahme. Man hatte noch kein Vertrauen, wollte erst sehen, was daraus wird.

Mit großer Befriedigung können wir mittheilen, daß sich die An-

fangs dem Institut entgegenstehenden Ansichten wesentlich geändert haben; von den gegenwärtig auf der Hochburg anwesenden Zöglingen, sind 13 Bauernsöhne, und zur Aufnahme sind nicht weniger als 23 angemeldet, unter welchen 15 Söhne von Bauern. Von den bereits Entlassenen haben mehrere als Gutsaufseher einen entsprechenden Wirkungskreis und ein genügendes Auskommen gefunden, andere haben Pachtgüter übernommen, und die, welche selbst Güter besitzen, sind in ihre Heimath zurückgekehrt, geben ihren Mitbürgern ein gutes Beispiel und lehren weiter, was sie gelernt haben.

Dieser gute Erfolg sollte Veranlassung sein, bei dem steigenden Bedürfniß noch weitere Ackerbauschulen zu errichten und die Wohlthaten eines landwirthschaftlichen Unterrichtes zu vervielfältigen. Die Großh. Regierung würde hierzu bereitwillig die Hand bieten, wenn sich der Ausführung nicht so mancherlei Schwierigkeiten in den Weg stellten, zu deren Erörterung jedoch hier nicht der Platz ist.

Um dem Bedürfnisse dennoch zu entsprechen, hat man mehrere gebildete Landwirthe, deren Charakter und Lebensweise Vertrauen verdient, zur Aufnahme und zum Unterricht landwirthschaftlicher Zöglinge zu gewinnen gesucht. Drei derselben haben seit 1—3 Jahren Zöglinge aufgenommen, nämlich der Gutsaufseher Wollbarth auf dem Fremersberger Hof bei Baden, der Gutsaufseher Baust zu Unterneudorf bei Buchen, beides Besitzungen des Herrn Geh. Kriegsraths Vogelmann, dann der Gutspächter Köhler auf dem Roßhof bei Buchen, Besitzung des Frhrn. v. Rüdt.

Alle hatten Anfangs mit Mißtrauen zu kämpfen, nachdem aber jetzt die Leute einsehen, daß ihre Söhne zwar auch pflügen, säen und dreschen müssen wie zu Hause, daß sie arbeiten lernen in dem Sinne, wie wir es oben ausgeführt haben, nachdem endlich 2 von Unterneudorf entlassene Zöglinge sogleich gute Stellen als Oberknechte gefunden haben, was sie nicht hätten werden können, wenn sie bei ihren Eltern geblieben wären, wächst das Vertrauen und die Zahl der Anmeldungen.

Außer den Genannten haben sich noch folgende Herren in verschiedenen Landesgegenden zur Aufnahme von Zöglingen erboten:

1) Georg Amann, Pächter auf dem markgräflichen Gut Lugen bei Salem;

2) Schuck, Rentamtmann in Offenburg;

3) Bassermann, Gutspächter zu Langenwinkel bei Lahr;

4) Dahmen in Sulzbach bei Haslach;
5) Weber, Gutspächter zu Rothenfels;
6) Gebhard, Bauer in Eppingen;
7) Vielheuer, Bauer in Eppingen;
8) Spieß, freiherrl. v. Zobel'scher Rentamtmann in Messelhausen.
(Bei diesem sind in neuester Zeit 5 junge Leute zum landw. Unterricht untergebracht.)

Außer diesen hoffen wir, in Bälde noch einige andere tüchtige Landwirthe aufzufinden.

Wir müssen hierzu bemerken:

Auf den genannten Gütern kann nirgends eine solche Einrichtung getroffen sein, wie auf einer besonders dazu bestimmten Lehranstalt, die Güter sind größer oder kleiner, die Gelegenheit zu dem theoretischen Unterricht ist hier besser, dort weniger gut. Hier wird Dieses, dort Jenes besser betrieben werden. Dies hindert aber nicht, aus Allem einen guten Nutzen ziehen zu können. Je nachdem ein junger Mensch schon von Haus Kenntnisse und Geschicklichkeit mitbringt, wird er besser für den einen oder andern Ort passen. Hat sich Einer an einem Ort zu eigen gemacht, was zu erlernen war, so wird es ihm dienlich sein, zu einem andern Landwirth zu gehen, oder noch auf kurze Zeit die Hochburg oder den landw. Garten dahier zu besuchen.

Je nachdem Gelegenheit gegeben ist, mehr oder weniger zu lernen, sind auch die Kosten größer und geringer. Soviel es die Verhältnisse gestatten, wird dafür Sorge getragen, daß mit praktischem Unterricht in der Landwirthschaft auch ein theoretischer Schulunterricht verbunden wird. Eine Bedingung, welche wir Jedem, der sich zur Aufnahme von Zöglingen erbietet, machen, ist, daß er strenge Zucht und Hausordnung hält, daß die Zöglinge keinen schlechten Umgang haben, vielmehr zur Ordnung und Reinlichkeit und zu religiösem und sittlichem Lebenswandel angehalten werden.

Auf diese Weise glauben wir, den Mangel an besonderen landw. Lehranstalten ersetzen und den Unterricht vervielfältigen zu können.

Denjenigen, welche ihre Söhne oder Mündel aus eigenen Mitteln zur Lehre geben wollen, bleibt es freigestellt, sich hinzuwenden, wohin sie es für geeignet finden, sie mögen mit den Lehrherren über die Bedingungen übereinkommen. Für Diejenigen aber, welche Unterstützungen aus Staats- oder sonstigen öffentlichen Mitteln in Anspruch nehmen, und Diejenigen, welche uns die Leitung und Beaufsichtigung des

Unterrichts übertragen, werden besondere Bedingungen festgesetzt, welche bei jedem landw. Bezirksverein zur Einsicht offen liegen oder unmittelbar von der Centralstelle erhoben werden können.

Möchte es uns gelungen sein, die Landwirthe im Allgemeinen, insbesondere aber den Bauernstand zu überzeugen, wie nothwendig es ist, daß ihre Söhne die Landwirthschaft erlernen, daß sie sich nach dem Bessern umsehen, es verstehen und anwenden lernen, daß sie fortschreiten in der Produktion des Bodens und in Benützung der Hilfsmittel, damit nicht die großen Fortschritte, die allerwärts gemacht werden, und welche mit uns in Konkurrenz treten, nachtheilig auf unsere Landwirthe zurückwirken.

Möchten sie die ihnen dargebotenen Gelegenheiten zur Erreichung dieses Zweckes recht fleißig benützen! Viele, welche jetzt lernen sollen, werden dann wieder lehren können, und so wird die Zahl intelligenter Landwirthe mehr und mehr anwachsen.

Insbesondere wollen wir Diejenigen, welche durch ihre Anmeldung zur Aufnahme auf die Hochburg an den Tag gelegt haben, daß sie die Nothwendigkeit des landwirthschaftlichen Unterrichts erkennen, darauf aufmerksam machen, daß von den 23 Angemeldeten nur etwa 4—5 im kommenden Herbst dahin aufgenommen werden können, und erst wieder im nächsten Jahre Plätze frei werden; daß sie daher gut daran thun würden, ihre Söhne zur Aufnahme bei einem der genannten Landwirthe anzumelden.

Kartoffelkrankheit.

In Savoyen will man als wirksamstes Mittel gegen die Traubenkrankheit ein Einschneiden in den untern Theil des Rebstocks gefunden haben. Von der Vermuthung ausgehend, daß hierdurch das gestörte Gleichgewicht der aus der Atmosphäre und dem Boden aufzunehmenden Säfte wieder hergestellt werde, wird in den landwirthschaftlichen Berichten des Kreisvereins Weinheim wahrscheinlich gefunden, daß man auch die Kartoffeln, wenigstens zum größten Theil, noch retten kann, wenn man bei dem ersten Zeichen des Laubbrandes — bei den ersten blauen Flecken, dem Einschrumpfen der Blätter und beim Erscheinen wassersüchtiger Stellen am Stengel — ein Ausfließen des Bodensaftes durch starkes Einschneiden in die unteren Theile des Hauptstengels veranlaßt. Wirksamer wäre vielleicht, schon früher

und zwar bei den ersten Nachrichten über die Kartoffelkrankheit dies Einschneiden vorzunehmen.

Zu wünschen wäre, wenn von den Herren Landwirthen in verschiedenen Gegenden damit Versuche und zwar auf Aeckern von wenigstens ¼ Morgen gemacht würden. — Vorgeschlagen wird hiezu, daß man die Hauptstengel vom Boden an auf 5—6 Zoll Höhe mit einem scharfen Messer aufschlitzt, und zwar, wenn die Krankheit so weit vorgeschritten, daß die Blätter schon abgefallen sind, mit 2 Einschnitten.

Mittheilungen über das Ergebniß solcher Versuche wären sehr erwünscht. (L. B. Nr. 13.)

Mittel gegen die Läuse des Viehes.

Nichts besser als reines Leinöl, was mit einer Bürste dem Vieh eingerieben wird. Es hilft sehr bald und schadet auf keine Weise. — Die Mittel: Quecksilber (sog. Reutersalbe), Lauge, Tabaksabkochung sind theils gefährlich, theils umständlich und viel weniger wirksam. (Aus dem „prakt. Landwirth.“)

Welche Pflanzen dürfen nicht bei Bienenständen stehen?

In der Nähe von Bienenständen darf man keine Zwiebeln, Knoblauch oder Lauch pflanzen (denn die Bienen hassen deren Ausdünstung) und eben so wenig Kohl oder Salat (?); denn, wenn die Bienen mit ihrer schweren Tracht sich auf diese niederlassen, so sind sie so schwach und müde bei einem widrigen Winde, daß sie sich nicht wieder zum Weiterfliegen einrichten können. Wer in solcher Lage stehenden Kohl untersucht, der wird in demselben todte Bienen finden; doch sind die Salatpflanzen den Bienen nicht völlig so gefährlich, als die Kohlpflanzen. (Frdr. Bl.)

Hülsenfrüchte leicht verdaulich zu machen.

Es ist bekannt, daß Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen, Linsen vielen Personen nach dem Genusse nicht gut bekommen, obgleich jene Samen zu den nahrhaftesten gehören. Ein sehr gutes Mittel, dieselben leicht verdaulich und zugleich angenehm schmeckend zu machen, ist, wenn man jene Früchte einige Tage vorher, ehe man sie kochen will, mit so

viel Wasser übergießt, daß dieselben damit bedeckt sind. Nach einiger Zeit erweichen sie und fangen an zu keimen; sobald der Keim ungefähr 1—3 Linien lang hervorgetreten, was nach etwa zwei Tagen der Fall ist, kocht man die Erbsen ꝛc. auf die gewöhnliche Weise. Die Hülsen treten dabei an die Oberfläche der kochenden Masse und können leicht entfernt werden. Da durch das Keimen ein Theil des Stärkemehls in Zücker übergeht, so läßt sich der angenehme Geschmack der so behandelten Hülsenfrüchte, sowie ihre leichte Verdaulichkeit erklären. (Zeitschr. des landw. Vereins für Rheinpreußen.)

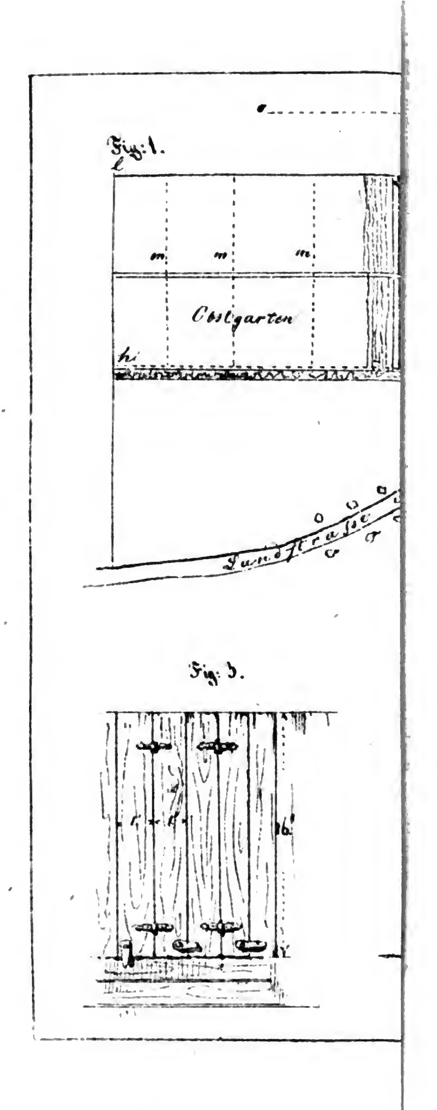
Das Schießen des Salats zu verhindern.

So mancher Gärtner hat schon die traurige Erfahrung gemacht, wie durch plötzlich und sehr zur Unzeit eingetretenes Schießen des Salates oft die Arbeit mehrerer Monate in wenig Tagen fast werthlos und ein bedeutender Ausfall in dem Erträgnisse des Küchengartens verursacht wird. Man kann aber diesem Uebelstande vorbeugen, wenn man mit einem scharfen Messer den Strunk (Stengel) des Salatkopfes über der Erde bis etwa auf die Hälfte einschneidet. Bei einiger Uebung kann man in einer Viertelstunde leicht einige hundert Köpfe einschneiden. Durch dieses Einschneiden wird der Zufluß des Saftes verhindert, während die Pflanze noch Kraft genug behält, um fortzuleben. (Landw. Dorfzeitung.)

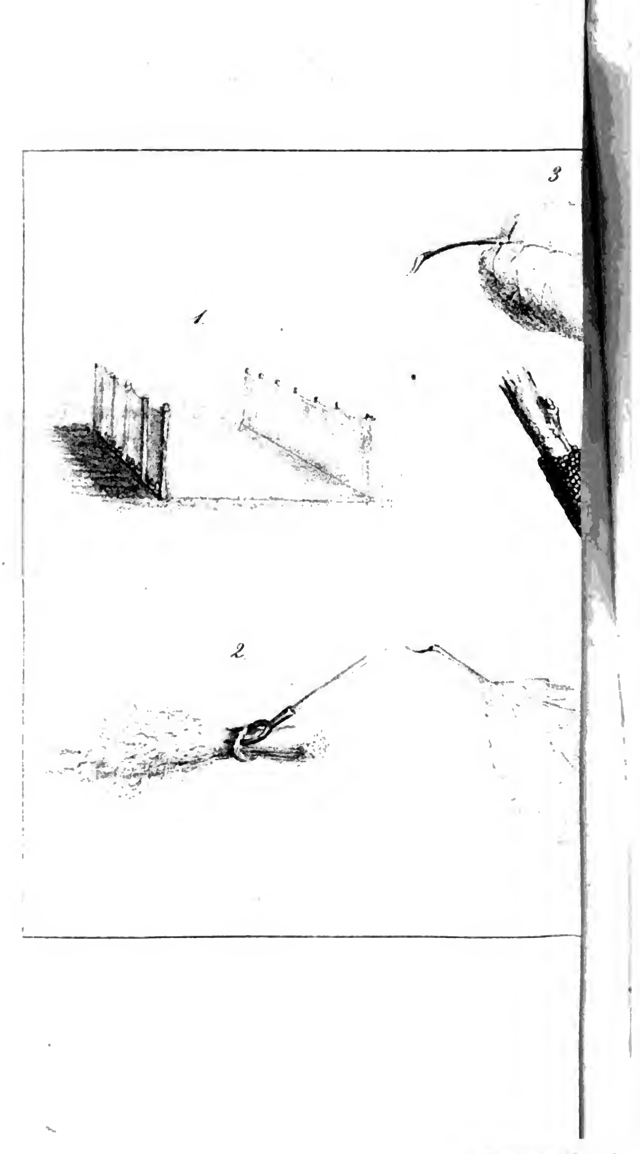
Nachtheiliger Einfluß des Oelfarben-Anstrichs auf Erhaltung des Holzes.

Herr Hofgärtner Fintelmann theilt in den „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen" mit, daß hölzerne Gitter und dergleichen sich weit besser erhalten, wenn sie nur auf einer Seite und nur in ganz trockenem Zustande angestrichen werden, weil alsdann eingesogene Feuchtigkeit verdunsten kann und nicht, wie sonst geschehen würde, eingeschlossen bleibt und Verwesung herbeiführt. Angestellte Versuche haben die Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens dargethan.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.


Fig: 1.
l
m
m
m
Obstgarten
h
Landstrasse
Fig: 3.





3
1.
2.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 12. Karlsruhe, 13. August. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Ausführung einer Drainage auf der Hochburg betr.

Vom 16. d. M. an wird auf der Ackerbauschule Hochburg mit der Drainirung eines Schlages begonnen. Wir laden alle Diejenigen, welche das Verfahren kennen zu lernen wünschen, ein, die daselbst begonnenen Arbeiten zu besichtigen.

Den Ankauf der im Lande gezogenen Cocons betr.

Wir bringen hiemit zur Kenntniß unserer Seidenzüchter, daß der Seidenbauverein in Konstanz Cocons um folgende Preise anzunehmen bereit ist:

Grüne Cocons

ca. 250 Stück auf 1 badisches Pfund um ca. . .	1 fl. — kr.
„ 300 „ „ „ „ „ „	— fl. 54 kr.
über 300 „ „ „ „ „ „	— fl. 48 kr.

Doppelcocons oder schadhafte und fleckige dagegen werden nicht angenommen.

Von getödteten Cocons sind vorher Muster an den Seidenbauverein einzusenden, worauf der Preis nach Befund bestimmt wird.

Für das Abhaspeln — wenn die Cocons nicht verkauft werden wollen — sind per Pfund beiläufig 2 fl. zu bezahlen.

Die Benützung der Drainröhrenpresse betr.

Wie schon durch Nr. 6 des Centralblattes bekannt, wird die aus Darmstadt bezogene Williams'sche Drainröhrenpresse leihweise an verschiedene Ziegeleien im Lande zur Benützung gegeben.

Zur Anfertigung einiger Tausend Stück Drainröhren befand sich dieselbe vom 15. April bis 23. Mai hier,

vom 23. Mai bis 10. Juni bei Zieglermeister Krotz in Malsch,

vom 10. Juni bis 1. Juli bei Röhrenfabrikant Phil. Mauch in Zell am Harmersbach,

vom 3. bis letzten Juli bei Ziegeleibesitzer Beideck in Emmendingen, und

seitdem bei Zieglermeister Michael Ruch in Kandern.

Soweit bei diesen Zieglern noch Röhren vorräthig sind, können dieselben um nachfolgende Preise bezogen werden:

Das Tausend Röhren von 1½ Zoll Weite um .	16 fl. 40 kr.
" " " " 2½ " " " .	25 fl. — kr.
" " Muffen " " " " " .	6 fl. 15 kr.

Zwei weitere, nach dem gleichen System gefertigte Maschinen mit einigen Verbesserungen wurden in hiesiger Maschinenfabrik gefertigt und werden demnächst in andere Landestheile (die eine nach Sinsheim, die andere nach Bodmann) abgehen.

Die früher erwähnte, einfachere Maschine von Fischer in Greifenberg bei Berlin hat nicht in allen Beziehungen entsprochen. Der durch einen Hebel ausgeübte Druck ist zu ungleichförmig und wurde deßhalb der Hebel durch ein Zahnrad ersetzt und die Maschine horizontal gelegt. Mit dieser abgeänderten Maschine sollen alsbald Versuche gemacht und solche sodann nach Wertheim in den Taubergrund gegeben werden.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Verschiedenes.

Eine zweckmäßig eingerrichtete Dungstätte auf dem Schwarzwalde.

Auf gar manchem der schönen Schwarzwälder Höfe muß man mit Bedauern wahrnehmen, wie wenig die Düngervorräthe zusammengehalten werden, wie sehr man insbesondere den Werth der Gülle unterschätzt. — „Sie geht ja nicht verloren," ist die Antwort auf diese Klage, „sie fließt über die Hausmatte, und wo sie hinfließt, steht üppiges, schwarzgrünes Gras, so üppig, daß es fast vergeilt." — Es ist wahr, hier wuchert hohes, dichtes Futter, und es mag manchen Wälder, so oft er aus dem Fenster in's Thal hinabschaut, freuen,

gerade vor seinen Augen die schönste Matte liegen zu sehen; — aber sie ist nur ein Schleier, der ihm die magern Halme des übrigen Mattfeldes verdeckt und ihn den Hunger seiner kraftlosen Aecker vergessen läßt.

Mehr als die Hälfte des kostbarsten Düngers fließt in den Rinnen weiter in den nächsten Thalbach hinab und ist auf immer für den Hof verloren; wie viel könnte davon dem Krautgarten, dem Frucht- und Rübenfeld zugute kommen und würde sich sogleich im ersten Jahre reichlich lohnen!?

Zwar kann man an den steilen Abhängen die Miststätten und Pfuhlbehälter gewöhnlich nicht so anlegen, wie auf den Gütern der Ebene, allein es ist bei allen Eigenthümlichkeiten der Hofeinrichtungen im Schwarzwald dennoch nicht schwer, sich eine zweckmäßige Dungstätte einzurichten. Als ein Beispiel theilen wir die durch Vermittlung des Kreisvereins Freiburg von dem Bezirksverein Tryberg gelieferte Beschreibung der Anlage mit, welche Mathias Fehrenbach auf seinem Hofgute Schonach gemacht hat. Ein Beispiel genügt, um unsern sinnigen Schwarzwälder anzuregen, für andere Lage und andere Verhältnisse oft noch einfachere Einrichtung für sich zu treffen.

Fehrenbach's Haus liegt an einem Abhange, wie gewöhnlich vorn die Wohnung, gegen Berg die Stallungen, deren Boden gedielt ist. Zwischen den Dielen sickert die Jauche in die Räume p., welche mit Rasen angefüllt sind, der, verwest, einen trefflichen Dünger liefert. Die tiefste Stelle dieser Behälter bildet eine Rinne, in welcher alle Jauche zusammenfließt und wohin auch die Abflüsse des Schüttsteins c. in der Küche geführt werden. Die Rinnen r. führen in den Pfuhlbehälter zusammen. Derselbe besteht aus 2 Abtheilungen, welche massiv und überwölbt, 20′ lang, 10′ breit und 7′ tief sind.

Die hölzernen, verschließbaren Deichel n. dienen dazu, Jauche abzuleiten, wenn es gewünscht wird, und die Pfuhlpumpen l., um den Mist zu übergießen oder beim Ausfahren das Fuhrfaß zu füllen. Zu jenem Zweck dient ein oberes, zu diesem ein Rohr in der Mitte des Pumpstockes.

Will man den ganzen Dunghaufen gleichmäßig übergießen, so hängt man einen Kähnel (Kandel) an, der beim Hauseingang aufgelegt und am Ende mit einer Gabel voll Dung oder auf andere Weise verschlossen wird. Die Jauche strömt alsdann beim Pumpen gleichmäßig über und man kann durch Rechts- und Linksschieben den Misthaufen vollständig anfeuchten.

Im Sommer, wenn das Vieh auf der Weide ist, der Rasen zu trocken würde, um noch vollständig zu verwesen, kann man auch mittelst der Pfuhlpumpen und des Kähnels dorthin Jauche bringen.

Damit nicht Regenwasser vom Dach und von dem Berg her in den Jauchenbehälter bringen kann, ist jenes mit einem Kähnel versehen und hinter dem Hofe her zieht ein Gräbchen und zunächst dem Hause ein kleiner Damm.

Das Pfuhlfaß hat die nebenstehende, sehr einfache, im Durchschnitt gezeichnete Konstruktion, durch welche das Ausgießen leicht geschieht, und ohne daß man sich selbst dabei beschmutzt und bespritzt.

Mögen sich unsere Schwarzwälder Landwirthe an Fehrenbach's Einrichtung ein Beispiel nehmen und dafür Sorge tragen, daß ihren Feldern, Gärten und Matten die beste Nahrung nicht fortan nutzlos verloren gehe.

Zeichenerklärung zu Tafel I.

a. Wohnstuben.	i. Futtergänge.
b. Küche.	k. Schafställe.
c. Schüttstein.	l. Pfuhlpumpen.
d. Abtritt.	m. Pfuhlgewölbe.
e. Schweinställe.	n. Abführdohlen.
f. Hausgang.	o. Wiese.
g. Pferdestall.	p. Mit Rasen gefüllte Räume.
h. Kuhställe.	r. Abzugskanäle.

Ein wohlfeiles Düngungsmittel in Holland.

Wenn man im Herbst durch Holland reist, sieht man überall zur Seite der Straßen die fleißigen Holländer beschäftigt, aus den Gräben, welche statt Hägen die Polderweiden einschließen und wie ein Netz das ganze Land durchziehen, mit Netzen, Rechen und Krücken die Wasserlinsen und den grünen Schlamm herausfischen und am Ufer auf Häufchen setzen. Sind diese im Winter vermodert, so streut man sie im Frühjahr vom März an ungefähr handhoch in die Furchen und Stufen, worein man Bohnen und Erbsen stecken will, legt die Samen darauf und bedeckt sie leicht mit Erde. Diese Hülsenfrüchte tragen darauf außerordentlich reichlich, und würden es auch bei uns thun, da es überall Gräben, Sümpfe und Altwasser gibt und Wasserlinsen darauf wuchern. — Jetzt beginnt die Zeit zum Herausfischen!

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 13. Karlsruhe, 31. August. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Rindviehzucht im Großherzogthum Baden betreffend.

Die Rindviehzucht ist im Großherzogthum Baden von der größten Bedeutung für die Landwirthschaft und für den Wohlstand der Landwirthe.

Wir finden sie in manchen Gegenden unseres Landes mit großer Sorgfalt behandelt und dürfen die dort gezüchteten Thiere den in den Nachbarländern gezogenen wohl an die Seite stellen.

Aber leider findet sich diese Sorgfalt nicht so allgemein verbreitet, wie es bei der großen Bedeutsamkeit erwartet werden sollte; sie gewährt bei weitem nicht den Nutzen, der aus ihr gezogen werden könnte, und mit Bedauern müssen wir wahrnehmen, wie, ungeachtet große Strecken Landes nur der Viehzucht gewidmet sind, sehr viel und gerade werhvolleres Vieh aus Württemberg und der Schweiz in unser Land eingeführt wird.

Die größten Fehler, welche gemacht werden, und welche sich bald da, bald dort eingebürgert finden, sind:

1) Mehr Vieh zu halten, als man gut zu ernähren im Stande ist;

2) das Austreiben zur Weide in Gegenden, welche sich gar nicht dazu eignen;

3) das Austreiben der Milchkühe zur Weide auch in Gegenden, welche sonst zur Viehweide geeignet sind;

4) das zu frühe Zulassen der Kalbin bei noch nicht gehörig ausgebildetem Körper und schlechter Ernährung;

5) besonders die schlechte Ernährung der Kälber im ersten halben Jahre, um dadurch die Milch für den Bedarf oder Verkauf zu gewinnen. Diese Periode ist für die ganze künftige Entwicklung des Körpers von der größten Wichtigkeit;

6) schlechte, niedere und finstere Ställe;

7) Unreinlichkeit in den Stallungen und an den Thieren. Das Sprüchwort sagt: Gut geputzt ist halb gefüttert;

8) grobe Behandlung. Sie hindert das Gedeihen, vermindert den Nutzen und kann die Thiere zu manchem Gebrauch selbst untauglich machen. Da kann man von den Schweizern viel lernen, die ihre Thiere mit besonderer Liebe behandeln;

9) zu früher und zu starker Gebrauch in der Arbeit. Durch Arbeit heruntergekommene Thiere lassen sich viel schwerer füttern und mästen, als solche, welche nur in schlechtem Futter gestanden haben;

10) die geringe Sorgfalt, welche den Zuchtfarren geschenkt wird.

Wenn die vorher aufgezählten Uebelstände als solche von jedem einsichtsvollen Landwirth anerkannt werden und auf ihre Beseitigung in jeder Weise hingearbeitet werden muß, wozu augenscheinliche Vergleichungen und Berathungen vielfache Gelegenheit bieten, so liegt es in der Hand eines jeden Viehzüchters, diese Fehler zu seinem Nutzen zu verbessern; hauptsächlich aber ist es der zuletzt aufgezählte Fehler, welcher am verbreitetsten ist, welcher am tiefsten auf die Viehzucht einwirkt und dessen Abstellung nicht von dem Einzelnen, sondern von den Gemeinden abhängt.

Die Haltung der Zuchtfarren ist durch das Gesetz vom 3. August 1837, wo sie als privatrechtliche Last bestanden hat, für ablösbar und die Gemeinden für verpflichtet erklärt worden, die Last zu übernehmen. Es kann daher nirgends mehr als eine Entschuldigung gelten, wenn ein privatrechtlich Verpflichteter nicht die nöthige Sorgfalt verwendet. Sehr häufig aber findet es sich, daß gerade solche Verpflichtete, wenn sie durch die eigene Viehzucht sich für gute Farrenhaltung interessiren, weit besser dafür sorgen, als dies durch die Gemeinden geschieht, und in solchen günstigen Fällen würde eine Ablösung nur nachtheilig wirken.

In den Gemeinden wird der Haltung der Farren oft unbegreiflich wenig Aufmerksamkeit geschenkt, und es ist das um so unbegreiflicher, als, wenn auch von Seiten des Gemeinderaths aus Unkenntniß oder Nachlässigkeit nicht genug dafür gesorgt wird, Jeder, der eine Kuh besitzt, das größte Interesse dabei hat, daß er ein gutes und werthvolles Kalb erhält, und daher auf gute und gut gehaltene Zuchtfarren bringen sollte.

Wenn wir, ohne den weitern Einfluß auf die Nachzucht, nur den höhern Werth der Kälber als Schlachtvieh, also die geringste Werths-

erhöhung, annehmen, welche durch einen bessern Zuchtfarren erreicht wird, wenn wir zu diesem Behuf annehmen, daß 60 Kühe auf einen Farren kommen, daß von diesen jährlich 60 Kälber fallen, und daß ein Milchkalb nur um 1 fl. im Werth steigt (der Unterschied beträgt oft 2 — 3 fl.), so ergibt sich ein höherer Reinertrag von 60 fl., welcher gewöhnlich mit geringen Opfern erkauft werden kann. Aber welche entsetzliche Vernachlässigungen finden sich oft in dieser Beziehung!

a) Die Farrenhaltung wird an den Wenigstnehmenden, oder mit anderen Worten an Den, welcher sie am schlechtesten besorgt, versteigert; denn der Steigerer will für seine schlechte Bezahlung noch einen Profit machen;

b) die Zahl der Farren wird zwar angegeben, aber wie? etwa: einen größern und einen kleinern; vielleicht auch mit der Bemerkung, sie müßten von guter Race sein;

c) der Ankauf wird dem Pächter überlassen, und wenn sich auch der Gemeinderath vorbehält, schlechte Thiere ausschießen zu dürfen, so kommt das nur höchst selten vor, und zwar billiger Weise; denn für eine schlechte Bezahlung kann man nichts Gutes verlangen;

d) damit sich die Kosten nicht zu hoch belaufen, so wird oft auf 120, selbst auf 150 Kühe 1 Farren gerechnet. Die Beschwerden mancher Gemeinden, daß die Kühe nicht tragend werden, dürfen da nicht befremden;

e) die Farren müssen wohlfeil angekauft und wohlfeil gehalten werden, der Pächter kauft sie zu 1—1½ Jahr, bei starkem Gebrauch und schlechter Nahrung sind sie begreiflicher Weise schon nach einem Jahre träg und geschwächt und müssen abgeschafft werden, weil sie, wie man behauptet, zu schwer werden, in einer Zeit, wo der Körper sich erst ausgebildet hat und fähig wäre, gute Nachkommenschaft zu produziren;

f) in einigen Gegenden ist neben allen diesen Mißständen noch der schlechte Gebrauch, die Farren zur Arbeit zu verwenden.

Wir wissen zwar recht wohl, daß dies auch in der Schweiz üblich ist bei guter Viehzucht; wir wissen, daß eine leichte Arbeit sogar der Gesundheit recht zuträglich sein kann, aber nur dann, wenn der Körper der Thiere kräftig ausgebildet ist, wenn die Fütterung eine gute, wenn der Gebrauch zur Züchtung ein mäßiger ist.

Es sollte daher überall, wo dem Pächter das Einspannen der Far-

ren gestattet wird, eine bessere Fütterung zur Bedingung und die Zahl der Kühe auf einen Farren heruntergesetzt werden, so daß, wenn sonst 80 Kühe auf einen Farren kommen, dann nur 60 gerechnet werden dürfen.

In einzelnen Bezirken haben die Großh. Bezirksämter in Uebereinstimmung mit landwirthschaftlichen Bezirksvereinen solche Uebelstände besonders in's Auge gefaßt und nach Einvernahme der Ortsvorstände allgemeine Bestimmungen erlassen, von deren Handhabung wir uns die besten Erfolge versprechen dürfen.

Wir theilen die erlassenen Bestimmungen hier mit, um ihnen, je nach den örtlichen Verhältnissen modifizirt, auch für andere Bezirke Geltung zu verschaffen:

1) Das Fasselvieh ist, wenn die Gemeinde zu dessen Haltung verpflichtet ist, entweder auf Kosten der Gemeinde anzuschaffen und zu unterhalten, oder es ist — jedoch ohne vorherige Versteigerung — dessen Anschaffung und Unterhaltung an einen tüchtigen, verständigen Landwirth in Akkord zu geben.

Die Gemeinderäthe haben diejenigen Bewerber auszuwählen, welche sie nach pflichthafter Erörterung für den tüchtigsten und den zur Erfüllung nachstehender Bestimmung geeignetsten Mann erkennen.

2) Werden die Fassel auf Kosten der Gemeinde angeschafft und unterhalten, so ist von dem Gemeinderath eine aus 3 Mitgliedern bestehende Kommission zu ernennen, welcher die nächste Aufsicht über die Haltung der Zuchtstiere obliegt; sie hat deren Ankauf zu besorgen und darüber zu wachen, daß die Thiere sorgfältig gefüttert und gepflegt werden, daß Stallungen und Sprungplatz in gehörigem Stand sind, und daß die Viehwärter in jeder Hinsicht ihrer Pflicht nachkommen; sie stellt wegen An- und Abschaffung der Fassel Anträge bei dem Gemeinderath und hat insbesondere auch alle Bemerkungen des Thierarztes gelegentlich zu besorgen.

3) Werden hingegen die Farren in Akkord gegeben, so sind in die abzuschließenden Verträge jeweils folgende Bestimmungen aufzunehmen:

a. Der Farrenpächter darf einen Farren nur nach vorheriger Genehmigung des Gemeinderathes erwerben.

Bei Uebertretung dieser Bestimmung verfällt er in eine

Strafe von 10 fl. — und steht dem Gemeinderath überdies das Recht zu, nach Lit. d. alsbald den Vertrag zu kündigen.

b. Der Pächter muß sich jeder Zeit die Untersuchung der Fassel durch den Gemeinderath und den aufgestellten Thierarzt gefallen lassen und sich deren Ausspruch wegen besserer Wartung oder Abschaffung desselben, sowie auch allen deßfallsigen Anordnungen von Seiten des Oberamts unterwerfen.

c. Afterpacht ist nur mit Genehmigung des Gemeinderaths zuläßig.

d. Der Pacht ist jeweils auf 6 bis 9 Jahre abzuschließen; gibt der Pächter Anlaß zur Beschwerde, so steht dem Gemeinderath das Recht zu, im Laufe der Pachtzeit den Vertrag mit Frist von 3 Monaten zu kündigen.

e. Kein Farren darf gebraucht werden, welcher älter als 4 und jünger als 1½ Jahr ist.

f. Der Pächter hat für einen gehörig geschlossenen Sprungplatz mit der nöthigen Einrichtung zu sorgen.

g. Die Zuchtstiere sind reinlich zu halten und gut zu pflegen. Die Fütterung muß in hinreichendem und gutem Futter bestehen.

h. Die Stallung muß reinlich und geräumig sein.

i. Auswärtiges Vieh darf nur mit Erlaubniß des Gemeinderathes zugelassen werden.

§. 5. Die Zahl der Zuchtstiere richtet sich nach der Zahl der vorhandenen Kühe und Rinder, so daß auf 60—80 derselben 1 Fassel genehmigt wird.

§. 6. Das Pachtgeld soll, wo der Genuß eines Fasselguts nicht an den Pächter überlassen wird, für einen größeren Fassel nicht unter 80 fl., für einen kleineren nicht unter 45—50 fl. betragen.

§. 7. Durch die landwirthschaftliche Bezirksstelle und aus Auftrag durch den Amtsthierarzt werden sämmtliche Farren von Zeit zu Zeit besichtigt, und etwaige Bemängelung dem Gr. Oberamt zur Anzeige gebracht werden.

Die von dem Oberamt nach Einvernahme der landwirthschaftlichen Bezirksstelle oder auf deren Anregung erlassenen Anordnungen sind sogleich zu vollziehen.

Zu diesen Bestimmungen würde noch die weitere, wegen des Ge-

brauchs der Farren zur Arbeit für jene Gegenden aufzunehmen sein, wo dies üblich ist.

Wir empfehlen diese Einrichtung sämmtlichen landwirthschaftlichen Bezirksstellen zur Berücksichtigung, und sind überzeugt, daß die Großh. Bezirksämter denselben ihre Unterstützung gerne angedeihen lassen werden.

Die Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten.

Am 29. September bis incl. 1. Oktober d. J. wird die Versammlung für Wein- und Obstbau hier in Karlsruhe abgehalten. Während derselben findet eine Ausstellung statt

1) von frischen Obstfrüchten, Weintrauben, Aepfeln, Birnen, späten Pflaumen, Pfirsichen, Nüssen rc.;
2) von bearbeitetem Obste, wie es für den größeren Verkehr bestimmt ist, getrocknetes, gepreßtes Obst, Aepfel- und Birnensyrup rc.;
3) von neueren interessanten Instrumenten für Wein- und Obstbau.

Es ist nun zu wünschen, daß die bedeutendern Obstsorten der verschiedenen Gegenden unseres Landes und von Seite Einzelner selbsterzogene, werthvolle Sorten — hierher eingesendet werden, und zwar unter Angabe des Namens und Wohnorts der Einsender, der Bezeichnung der Sorte mit Beifügung aller ortsüblichen Namen, einer kurzen Bemerkung über Güte, Dauer, Verwendung der Frucht, Fruchtbarkeit und des erforderlichen Standorts des Baumes oder der Rebe.

Von jeder Sorte sind 3 — 5 Früchte von möglichst normaler, bezeichnender Form unter der Adresse: „An Gr. Centralstelle für die Landwirthschaft zu Karlsruhe" unter Angabe des Absenders und mit der Bezeichnung: „Zur Versammlung für Obst- und Weinbau" — so frühzeitig einzusenden, daß sie längstens bis 25. September dahier eintreffen.

Von jeder Sorte ist 1 Exemplar in ein Papier einzuwickeln, welches mit einer Nummer zu versehen ist. Diese Nummer wird in die erste Spalte auf anliegendem Formular eingetragen und in den folgenden Kolonnen die weiteren Bemerkungen beigesetzt.

Wir fordern unsere Landwirthe und landw. Vereine auf, darnach zu streben, daß eine vollständige Sammlung der einschlägigen Pro-

dukte einkomme, und laden zugleich Freunde des Obst- und Weinbaues ein, an der Versammlung Theil zu nehmen.*)

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Preis-Courant der Ackerwerkzeug-Fabrik auf der Ackerbauschule Hochburg.

A. Pflüge.

Schwerz'scher Pflug mit gußeisernem Körper, geschmiedetem angestähltem Schaar, einfacher Sterze und Stelze:

a) Leichteste Konstruktion 0,	schwer 65 Pfd.,	. .	14 fl. 30 kr.
b) für milden Boden dto. I.,	„ 75 „	. .	16 fl. 30 kr.
c) für starken Boden dto. II.,	„ 85 „	. .	18 fl. 30 kr.
d) für schweren Boden dto. III.,	„ 100 „	. .	22 fl. 30 kr.
e) für strengsten Boden dto. IV.,	„ 120 „	. .	24 fl. 30 kr.
f) leicht von Schmiedeisen V.,	„ 80 „	. .	18 fl. — kr.

Ein Schaar vorräthig, gut angestählt, kostet das Pfund 24 kr., kommt auf 2—3 fl.

Untergrundpflug, Körper von Schmiedeisen, 14 fl.

Wendepflug ohne Gestell, dafür Stelze, gußeiserner Körper, Streichbrett und Schaar, geschmiedetes Sech:

a) Amerikaner Konstruktion I.	16 fl. 30 kr.
b) Hochburger dto. II.	18 fl. 30 kr.
Zu jedem Wendepflug als Vorrath ein gußeisernes Schaar	1 fl. 12 kr.
Ein geschmiedetes Schaar dto.	5 fl. — kr.

B. Eggen.

a. Eiserne.

Schwere Hochburger Gliederegge, die Zähne angestählt	22 fl. — kr.
Mittlere ditto ditto	18 fl. — kr.
Leichte ditto ditto	16 fl. — kr.

---

*) Die Bedingungen des Beitritts sind im Programm enthalten, das im Correspondenzblatt Nr. 7 abgedruckt ist. Anm. der Red.

Sollen die Zähne eingeschraubt werden, kommt jede vorstehende Egge 2 fl. höher.

Verbesserte Landegge:

Schwere Sorte, Zähne angestählt, eingeschraubt	20 fl. — kr.
Leichtere „ „ „ „	18 fl. — kr.
Ganz leichte „ „ „ „	16 fl. — kr.

Gewöhnliche Landegge:

Leichte Konstruktion, die Zähne angestählt	15 fl. — kr.
Ganz leichte ditto, die Zähne nicht angestählt	13 fl. — kr.

b. Hölzerne.

Brabanter Egge mit 4 Rippen sammt Geschirr	7 fl. — kr.
ditto mit 5 Rippen für schweren Boden	8 fl. — kr.

C. Kultivirwerkzeuge.

Eine Furchenegge mit eisernen Zähnen	11 fl. 30 kr.
Ein Häufelpflug mit feststehenden hölzernen Riestern	12 fl. — kr.
„ „ mit beweglichen eisernen Riestern	17 fl. — kr.
„ Felgpflug, dreischaariger Reihenschaufler	17 fl. — kr.
Pferdehacke (Exstirpator)	36 fl. — kr.
Walzen, Doppelwalze mit durchgehender eiserner Achse und Büchsen	55 fl. — kr.
Einfache Walze	30 fl. — kr.
Muldbrett	18 fl. — kr.
Besenschleife mit Mulwurfmesser	11 fl. — kr.

D. Maschinen.

Einreihige Repssäemaschine mit Kapsel	15 fl. — kr.
Zweireihige „ mit Kapseln	36 fl. — kr.
Einreihige Getreidesäemaschine	20 fl. — kr.
Englisches Butterfaß	4 fl. 30 kr.
Apfelschnitzer	2 fl. 12 kr.
Apfelschäler	1 fl. 12 kr.

Nebstdem können alle Wiesengeräthschaften, Drainirwerkzeuge, wie jedes gewünschte Geräthe, auf Bestellung nach anderwärts laufenden Preisen bezogen werden. Fabrikgrundsatz ist: Nur anerkannt Brauchbares, Erprobtes, in normaler Beschaffenheit und ganz solider Fertigung zu liefern.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 14. Karlsruhe, 19. September. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Den Transport von Obstsorten und Weinproben zur Ausstellung während der Pomologen-Versammlung in Karlsruhe betr.

Nachstehenden General-Erlaß Großh. Direktion der Post- und Eisenbahn-Anstalten bringen wir hiemit zur öffentlichen Kenntniß:

Durch höhere Entschließung ist für die unterm 29. d. M. u. ff. dahier abzuhaltende Versammlung süddeutscher Landwirthe der taxfreie Transport von Obstsortimenten und Weinproben mittelst der Post und Eisenbahn bewilligt worden.

Hievon werden sämmtliche Großh. Post- und Eisenbahn-Anstalten zur Nachachtung unter dem Anfügen in Kenntniß gesetzt, daß alle dergleichen Sendungen mit der Adresse:

„An die Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft zu Karlsruhe,"

unter Angabe des Absenders und mit der Bezeichnung: „Zur Versammlung für Obst- und Weinbau" versehen sein müssen.

Ferner fügen wir hier an, daß die Direktion der Rheinischen Dampfschifffahrt die Gefälligkeit hatte, auf den Schiffen der Kölner und Düsseldorfer Gesellschaft für den Transport der Ausstellungsgegenstände die Frachtfreiheit auf das bereitwilligste zu bewilligen.

Die Aufnahme von Zöglingen in die Gartenbauschule zu Karlsruhe.

Für den mit dem 15. Oktober d. J. beginnenden Lehr-Kurs in der landw. Gartenbauschule zu Karlsruhe können noch mehrere Zöglinge aufgenommen werden.

Die Aufnahmsbedingungen sind folgende:

1) Die Schüler müssen wenigstens das 14. Jahr erreicht und dürfen das 16. Jahr nicht weit überschritten haben.
2) Sie müssen gute Zeugnisse aus den Volksschulen und von den geistlichen und weltlichen Vorgesetzten des Orts ihres letzten Aufenthalts aufzuweisen haben.
3) Die Anmeldungen zur Aufnahme in die Anstalt geschehen bei dem Vorstande des Gartens; die Centralstelle für die Landwirthschaft entscheidet über die Aufnahme und gibt die Weisung zur Einberufung.

   Sie wird dabei besonders berücksichtigen, in welche Verhältnisse der Schüler einst treten wird.
4) Die Lehrzeit beginnt mit dem 1. Oktober und wird auf 2 Jahre festgesetzt.

   Ausnahmsweise wird ein einjähriger Kurs für Solche gestattet, welche sich schon in einer andern Anstalt befunden oder dahin überzutreten beabsichtigen, und sich nur in dem einen oder andern Zweig praktisch unterrichten wollen.
5) Beim Eintritt müssen die Schüler mit Tauf-, Impf- und Heimathschein versehen sein.
6) Sie haben an Kleidungsstücken mitzubringen: 6 gute Hemden, 6 Taschentücher, 2 Handtücher, 6 Paar Strümpfe, sämmtlich mit dem Namen des Schülers bezeichnet.
7) Die Schüler erhalten in der Anstalt Wohnung und Kost. Dieselbe sorgt für Betten, Bettweißzeug und das Waschen der Leibwäsche der Schüler.
8) Dafür haben dieselben nach Abrechnung ihrer ungefähren Arbeitsleistungen jährlich an die Anstalt zu bezahlen:

   im I. Jahre 85 fl.,
   „ II. „ 50 fl.,

   wovon jeweils der halbjährige Betrag voraus zu berichtigen ist.
9) Die Schüler werden in Krankheitsfällen, wenn diese nur unbedeutender Natur und ohne Gefahr der Ansteckung sind, in dem Hause verpflegt. — Bei schweren und ansteckenden Krankheiten werden sie in das Spital verbracht, und hat hiezu jeder Schüler einen Spitalschein aus eigenen Mitteln zu lösen, sowie überhaupt die Kosten für Arzt und Medikamente von ihnen zu tragen sind.

Wünschen die Schüler im Einverständniß mit den Eltern oder

Vormündern in solchen Fällen nach Hause verbracht zu werden, so bleibt ihnen dies unbenommen; sie sind aber dadurch nicht von der Lösung des Spitalscheins befreit.

Die weiteren Nachrichten über diese Lehranstalt sind aus den gedruckten Statuten zu entnehmen, welche bei jeder landw. Bezirksstelle zur Einsicht liegen.

Den Unterricht in dem Wiesenbau und in der Behandlung der Wiesen betr.

Bei den vielen, in unserm Lande ausgeführten und in der Ausführung begriffenen Wässerungsanlagen tritt der Mangel an tüchtigen Wässerknechten sehr hervor, und es werden durch schlechte Behandlung die besten Anlagen nutzlos. Für die Ausbildung von Wiesenbau-Aufsehern ist es ferner eine große Erleichterung, wenn sie mit der praktischen Ausübung des Wässerns bekannt sind, wodurch ihnen erst die Bedeutung der auszuführenden Anlagen recht deutlich wird.

Wir beabsichtigen daher, jungen Leuten, welche sich diesem Fache widmen wollen, Unterricht ertheilen zu lassen.

Die Bedingungen sind folgende:

1) Der Zögling hat sich dahin zu begeben, wohin er von uns angewiesen wird, und dort zu verbleiben, so lange die Zeit der Wässerung und der Arbeiten auf den Wiesen dauert, also etwa in den Monaten Oktober, November, Dezember zur Herbstwässerung, dann im März und April zur Frühjahrswässerung;

2) er hat sich während dieser Zeit allen vorkommenden und ihm angewiesen werdenden Arbeiten zu unterziehen, und sich mit Fleiß und Eifer zu bemühen, die Arbeiten und ihren Zweck kennen zu lernen;

3) er hat daher sich allen Weisungen des betreffenden Wiesenaufsehers zu fügen, und sich willig, fleißig und gesittet zu betragen;

4) für die Dauer der Arbeit, die Sonntage mit eingerechnet, wird ihm ein Lohn von 30 kr. ausgesetzt, wofür er aber alle Kosten zu bestreiten hat;

5) Diejenigen, welche Lust haben, diesen Unterricht zu genießen, haben sich unverweilt bei der landw. Bezirksstelle ihres Wohnortes zu melden, und Zeugnisse über ihr Betragen und ihre

Fähigkeiten von den betreffenden Bürgermeisterämtern und Schulen derselben vorzulegen;

6) die landw. Bezirksstellen werden aufgefordert, diese Zeugnisse hieher vorzulegen, und sich zugleich zu äußern, ob nach ihrer Meinung der Bittsteller in Bezug auf Körperstärke, Fähigkeiten und gutes Betragen zur Aufnahme geeignet ist.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Herrn Gartendirektor Metzger betr.

Seit dem 25. Juli sind an Beiträgen eingegangen:

1) beim landw. Bezirksverein	Staufen	2 fl. 30 kr.
2) " " "	Blumenfeld u. Engen	13 fl. 21 kr.
3) " " "	Offenburg . . .	36 fl. 45 kr.
4) " " "	Kenzingen . . .	2 fl. 54 kr.
5) " " "	Mannheim . . .	10 fl. — kr.
6) " " "	Radolphzell . . .	16 fl. 45 kr.
7) " " "	Rastatt	20 fl. — kr.
	Zusammen	102 fl. 15 kr.
Hiezu vom 25. Juli		505 fl. 49 kr.
Summe am 17. September		608 fl. 4 kr.

Im Großh. landw. Garten zu Karlsruhe sind mehrere Tausend einjährige Maulbeerpflanzen per 100 Stück à 1 fl. abzugeben.

Eben so sind mehrere Tausend Apfelwildlinge vorräthig, die per Hundert à 40 kr. abgegeben werden.

Erdbeerpflanzen sind in großer Anzahl in dem landw. Garten zu Karlsruhe zur Abgabe bereit und zwar folgende Sorten:

1) Immertragende mit langer Frucht	pro 100	— fl. 30 kr.
2) Ananas-Erdbeeren	" "	— fl. 40 kr.
3) Prinz Albert (große, englische) . .	" "	1 fl. — kr.
4) Viktoria (runde, große, sehr wohlschmeckende)	" "	1 fl. — kr.

5) Sehr frühe, reichtragende . . . . . pro 100 — fl. 40 kr.
6) Chinesische, gelbblühende, mit rothen Früchten, für Hänglampen, pro Stück . . . . . . — fl. 3 kr.

Großh. Direktion des landw. Gartens.
A. v. Babo.

Verschiedenes.

Das Obstdörren.

Die Obsternte rückt heran, und es ist Zeit, zum Dörren Vorbereitung zu treffen. Haben wir auch nicht über das ganze Land verbreitet eine sehr reiche Obsternte zu erwarten, so beugen sich doch in vielen Strichen und namentlich in einigen Gebirgsthälern die Bäume unter der Last ihrer Früchte, und bei den in manchen Gegenden geringen Getreideernten und hohen Fleisch- und Getreidepreisen bietet das Dörrobst für den Winter und das nächste Frühjahr eine gar willkommene Aushilfe.

Manchem fehlt es an gehöriger Darreinrichtung, sonst würde er nicht zurückbleiben, sich seinen eigenen Vorrath zu trocknen und noch Dörrobst zu Markt zu bringen. Wir erinnern deßhalb unsere Landwirthe und landw. Vereine an die ausführlichen Belehrungen im Landw. Wochenblatt von 1847, Nr. 31, 32 und 33, worin zugleich sehr einfache und wohlfeile Einrichtungen beschrieben sind, und verweisen zugleich auf die unten beschriebene weitere, zweckmäßige Einrichtung.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Ueber Dörröfen.

Die Odenwälder Zwetschgen sind wegen ihrer Consistenz und ihrem Zuckergehalt allgemein bekannt. Wenn aber noch Mainzwetschgen zu haben sind, werden diese von den Kaufleuten bei weitem vorgezogen. Die Ursache davon ist, weil letztere keinen Rauchgeschmack haben und nicht so oft verbrannt sind. Dieser Unterschied hat seinen Grund in der Bereitungsart. Während in der Maingegend die Gemeinden große Dörröfen haben, in welchen die Zwetschgenbesitzer ihre Waare regelmäßig abdörren, benützt der Odenwälder eine Einrichtung nach

Art der Hanfdörren, welche bei dem Brechen gebraucht werden, auch wohl diese Hanfdörröfen selbst, über welche nur ein engeres, aus Ruthen geflochtenes Gitter gelegt wird. Durch die aufgeschütteten Zwetschgen zieht die durch das Feuer erwärmte Luft, aber auch der Holzrauch. Bei stärkerem Feuer verbrennt ein guter Theil der Waare. Im Ganzen wird sie aber immer mehr oder weniger bitter und rauchig.

Da in vielen Gemeinden die dürren Zwetschgen einen bedeutenden Handelsartikel ausmachen, so sollten diese auch darauf denken, sie so gut als möglich darzustellen. Dies geschieht nur in Dörröfen. Um eine möglichst wohlfeile, aber zweckmäßige Art derselben vorschlagen zu können, machten wir Versuche, welche gelungen sind; daher wir den von uns konstruirten Ofen näher beschreiben wollen.

Der einzulegenden Horden wegen müssen solche Oefen verdeckt sein. Sie werden am solidesten aus Backsteinen gemauert. Die Größe richtet sich nach Bedürfniß, doch glauben wir, daß Dörren von bedeutenderem Umfange am besten mit mehreren Feuerapparaten geheizt werden. Die Höhe kann 10—12 Fuß betragen, die zweckmäßigste Breite scheint 4 Fuß zu sein. Die Tiefe richtet sich nach der Länge der Horden. Auf der einen Seite wird aus Backsteinen ein Feuerkasten mit Rost gemauert und auf 1 bis 1½ Fuß Länge gewölbt. Von diesem Feuerkasten geht eine 1—1½ Fuß dicke Röhre von starkem Eisenblech (entweder rund oder viereckig) bis zur entgegenstehenden Mauer. Hier endigt sie in einem Schornsteinchen von ungefähr 5—6 Zoll Weite, welches durch die ganze Mauer in der Art gerade aufgeführt wird, daß sich dem Ofen noch Wärme mittheilt, aber die daran kommenden Horden nicht verbrennen. Die Blechröhre darf auf dem Boden nicht aufliegen. Von möglichst allen Seiten her endigen unter derselben wenigstens 4 Zugröhren, welche von außen am Boden anfangen und von aufrechtstehenden, mit einem Backstein bedeckten, Backsteinen gefertigt werden können. Diese Röhren sind bestimmt, von außen Luft unter die Blechröhre zu leiten, welche sich daran erhitzt und als erwärmte Luft zwischen den Horden hindurch in die Höhe steigt und den Wasserdunst mit fortnimmt. Die Mauern des Ofens haben sonst keine Züge und werden darin nur Rahmschenkel angebracht, worauf die Horden gelegt werden.

Um diese einschieben zu können, wird auf der dazu bequemsten Seite des Ofens eine Oeffnung, wo möglich mit einer nicht zu kleinen

Falze, gelassen, in welche ein Bretterladen gestellt wird, der möglichst luftdicht schließen muß. Der Ofen wird oben mit einem Gewölbe geschlossen, durch welches eine oder zwei Zugröhren von 4—5 Zoll Durchmesser gehen, welche dazu bestimmt sind, die aus dem Ofen kommende feuchtwarme Luft abzuführen. Sie müssen möglichst hoch (3 bis 4 Fuß) gemacht und gegen den Regen mit einer sogenannten Schäferhütte verwahrt werden. Der Zug des Schornsteins muß ebenfalls hoch genug sein. Die zum Putzen desselben nothwendigen Oeffnungen weiß jeder Maurer anzubringen.

Dies ist der ganze Apparat. Bei dem Dörren selbst verfahren wir auf folgende Weise. Ehe die zu dörrende Waare in den Ofen kommt, wird eine starke Lauge bereitet. Wenn sie erkaltet ist, werden die Pflaumen ꝛc. in einen Zuber geschüttet, die Lauge darüber gegossen und gegen 1—3 volle Stunden, je nachdem die Haut nicht aufspringt, stehen gelassen. Nachher werden sie herausgenommen, mit reinem Wasser übergossen und, auf die Horden gelegt, in den Ofen gebracht. Bei dem Dörren selbst muß jeden Tag das Fertige ausgelesen und das weniger Gedörrte weiter gegen unten gebracht werden, während man die leeren Horden, mit frischer Waare gefüllt, oben einsetzt. Wir haben auf diese Art probeweise Pflaumen gedörrt, welche sehr vorzüglich gerathen sind, obschon der Ofen noch nicht ganz ausgetrocknet war. Nachher ward er mit 100 Pfd. oder 6700 Stück Mirabellen gefüllt. Diese dörrten mit dem Aufwande von 110 Pfd. Steinkohlen in 3—4 Tagen. Es blieben 25 Pfd. trockener Waare übrig. Die Kosten davon waren

6700 Mirabellen, à 40 kr. per 1000	4 fl. 28 kr.
110 Pfund Steinkohlen	— fl. 50 kr.
Arbeitslohn	— fl. 30 kr.
Zusammen	5 fl. 48 kr.

Das Hundert Mirabellen kann gering zu 6 kr. angeschlagen werden, macht eine Summe von 6 fl. 42 kr., so daß die Mirabellen, in diesen Zustand gebracht, auf ca. 4½ kr. gebracht werden.

Die Mirabellen selbst fielen sehr gut aus. Mit Zwetschgen konnten wir noch keine Versuche machen, es ist aber zu erwarten, daß man von ihnen eine vorzügliche Waare erhalten werde.

Bei größeren Gemeindeöfen ist es rathsam, Unterabtheilungen je von 5—6 Fuß Breite zu machen und diese mit einer halbschuhigen Zwischenwand von Backsteinen zu trennen, damit bei kleineren Par-

thien nicht der ganze große Ofenraum geheizt werden muß. In jede Abtheilung kommt alsdann einer der oben beschriebenen Heizapparate. Die Abzüge derselben kann man, wenn man will, in einen einzigen Schornstein zusammenlaufen lassen.

Weinheim, den 26. August 1853.

L. v. Babo.

Erklärung der Zeichnung des Dörrofens.

A. Grundriß.

a. Umfassungsmauern.

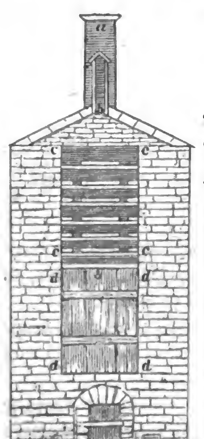
b. Feuerung auf Rost, unter demselben das Aschenloch.

c. Die Heiztrommel von starkem Eisenblech, kann viereckig oder rund gefertigt werden

d. Der Schornstein, in welchen sie mündet. Derselbe hat gegen den Ofenraum zu stehende Backsteine.

e. 4 an dem Boden hinlaufende Züge, welche unter der Heiztrommel ausmünden bei f.

B. Vordere Ansicht.



a. Der hintere Schornstein.

b. Die Abzugröhre aus dem Dörrofenraum.

c. Die obere Oeffnung zum Füllen des Ofens durch Einschieben der Horden, welche, im Innern auf Rahmschenkel ruhend, zu sehen.

d. Die untere Oeffnung, mit einem Deckel verschlossen.

e. Der Ofen mit Einfeuerung und Aschenloch.

f. Eingang der untern Zugröhren.

C. Seitenansicht im Durchschnitt.

a. Die Dunstrohre aus dem Dörrofen.

b. Der Schornstein.

c. Die mit einem Deckel verschlossenen beiden Oeffnungen zum Einfüllen der Horden.

d. Der dazwischen liegende Querbalken.

e. Eine von Steinen gemauerte Falze, gegen welche die Deckel angelegt werden.

f. Die hölzernen Rahmschenkel, auf welche die Horden gelegt werden.

g. Andeutung einer Horde.

h. Der Ofen.

i. Die eisenblecherne Heizröhre.

k. Die darunter ausmündenden, mit der äußern Luft in Verbindung stehenden Luftzüge.

Bemerkung.

Bei größer nothwendigen Dörröfen (z. B. für Gemeinden) scheint es am passendsten, mehrere dergleichen, aber von derselben Einrichtung, aneinander zu stellen, so daß die eine Seitenwand a. a. als Zwischenwand für den angedeuteten zweiten Ofen (bei Fig. A rechts) dient. Die Höhe ist auf 10 Fuß angenommen, kann aber einige Fuß niedriger sein.

Der Verschluß der Deckel ist einfach am obern Theil ein eiserner Zapfen, unten ein in den Stein einzuschiebender Riegel, an welchen ein Schloß gehängt wird.

Warnung.

Wir haben schon öfter Gelegenheit gehabt, in badischen Zeitungen, besonders in den Privatanzeigen der Landeszeitung, eine Roggenart angepriesen zu sehen, die sich durch Größe der Körner und hohe Erträgnisse auszeichnen soll, von welcher aber das Pfund nicht weniger als 5 Thlr. (8 fl. 45 kr.), per bad. Malter 1925 fl., kostet.

Wir ließen, um der Sache auf den Grund zu kommen, von diesem Riesenroggen kommen, und zwar nicht vom Comptoir der Badischen Landeszeitung, sondern von dem Urheber der Spekulation, von Herrn F. Mosenthin von Eutritzsch bei Leipzig, und mußten ebenfalls 5 Thlr. per Pfd. zahlen.

Aus Folgendem werden wir jedoch ersehen, daß es hinreicht, ein Mal 5 Thlr. bezahlt zu haben.

Besagter Roggen ist kein Roggen, sondern eine Weizenart, pol-

nischer Weizen (Trit. polonicum); es finden sich in den landw. botanischen Gärten Deutschlands etwa 6—10 Spielarten vor, deren landw. Werth bei uns ein höchst geringer ist, da derselbe mehr den südlichen Klimaten angehört. Es hat dieser Weizen wegen seiner schönen, großen Körner schon zu den mannigfachsten Versuchen Anlaß gegeben, die aber sämmtlich ungünstig ausgefallen sind. Wir machten vor einigen Jahren einen Versuch auf einem viertel Morgen, und erhielten bei allerdings regnerischem Sommer nicht mehr als 4—5 Sester. In Spanien wird derselbe, sowie im übrigen Südeuropa, mit Vortheil angebaut.

Will Jemand einen kleinen Versuch mit dieser kostbaren Frucht anstellen, so stehen Priesen à 3 kr. von 6 Varietäten des polnischen Weizens zu Gebot.

Direktion des landw. Gartens.

Anzeigen und Ankündignngen.

In dem Waisenhaus bei Weinheim werden Strohseile gemacht, welche den Vortheil haben, daß die grünen Blätter bei dem Brechen des Tabaks ohne Verletzung eingebunden und nach Hause gebracht werden können. Ein solches Seil besteht aus 3 neben einander befestigten Strohzöpfen, welche mit einer einfachen Hafte, nachdem die Blätter eingelegt, gebunden werden. Es kostet das Stück, direkt aus dem Waisenhaus bezogen, 5 kr. In dem landw. Garten haben wir stets einen Vorrath liegen, die wir bei Abnahme von über 10 Stück um denselben Preis mit Vergütung des Porto's abgeben; einzeln kostet das Stück daselbst 6 kr.

Bei Herrn Pfarrer Wilkens in Mittelschefflenz sind mehrere Zentner englisches Raigras, rein geputzt, zum Verkauf bereit.

Direktion des landw. Gartens.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 15. Karlsruhe, 17. November. 1853.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Vertheilung von Preisen an israelitische Landwirthe betreffend.

Durch Beschluß Großh. Regierung des Unterrheinkreises vom 2. November, Nr. 22,927, sind die, in dem landw. Centralblatt Nr. 5 d. J. für Israeliten, welche sich ausschließlich mit der Landwirthschaft beschäftigen, ausgesetzten Preise nachstehenden Bewerbern zuerkannt worden:

1) Dem Samuel Levi von Korf, Amts Adelsheim, welcher sich ausschließlich mit der Bewirthschaftung seiner 12 Morgen Güter beschäftigt, der erste Preis mit 45 fl.;

2) den Brüdern Hirsch Hirsch und Levi Hirsch von Leutershausen, Amts Weinheim, welche vorzugsweise Landwirthschaft treiben, als zweiter Preis Jedem 22 fl. 30 kr.

Errichtung einer Farrenstation in Hugstetten im Oberrheinkreis.

Unter Bezugnahme auf die diesseitige Bekanntmachung vom 22. Dez. 1852, Correspondenzblatt Nr. 20, bringen wir zur öffentlichen Kenntniß, daß nunmehr die neuerrichtete Farrenstation zu Hugstetten bei Freiburg mit 15 Farren besetzt ist, welche unter den dort bekannt gemachten Bedingnissen abgegeben werden können, und haben sich Diejenigen, welche Farren zu erhalten wünschen (III. 2. der Bekanntmachung vom 22. Dez. 1852), an den Freiherrlich v. Andlaw'schen Verwalter Hügele zu Hugstetten zu wenden.

Zugleich bringen wir zur Kenntniß, daß die Stationen Aspichhof und Bodmann durch neue Ankäufe wieder vollständig besetzt sind.

Den Bezug von Obstbäumen betr.

I. Bei Großh. Hofgartendirektion dahier können Obstbäume um folgende Preise bezogen werden:

1) Aepfel- und Birnbäume

a. nach Auswahl der Käufer per 100 zu . . .	30 fl. — kr.
per Stück zu . .	— fl. 20 kr.
b. ohne Auswahl per 100 zu	25 fl. — kr.
per Stück zu	— fl. 18 kr.
2) Nußbäume per 100 zu	20 fl. — kr.
3) Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen ꝛc. per Stück zu	— fl. 20 kr.
II. Bei Hrn. Gärtner Mohr auf der Insel Reichenau per 100 Aepfel- oder Birnbäume nach Auswahl um	20 fl. — kr.
ohne Wahl zu	16 fl. 40 kr.
III. Beim landw. Kreisverein Weinheim für den Bezirk desselben der Stamm zu	— fl. 6 kr.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Herrn Gartendirektor Metzger betr.

An Beiträgen sind ferner eingegangen:

1) Von Herrn Schwanenwirth Holderbach in Götzingen	4 fl. 56 kr.
2) vom Kreisverein Weinheim, 2te Ablieferung	49 fl. 53 kr.
zusammen	54 fl. 49 kr.
Hiezu vom 17. September	608 fl. 4 kr.
Stand am 17. November 1853	662 fl. 53 kr.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Verschiedenes.

Viehversicherungs-Gesellschaften betr.

Größere Viehversicherungs-Gesellschaften scheinen in unserm Lande wenig Anklang zu finden, und wir beabsichtigen nicht, Das, was sich für und gegen solche Gesellschaften sagen läßt, hier aufzuführen. Was

die Meisten wohl abhält, in solchen Gesellschaften ihr Vieh versichern zu lassen, ist, daß sie die Solidität derselben nicht prüfen können, und daß sie bei den meistens sehr weitläufigen Bestimmungen der Statuten sich nicht hinlänglich gesichert glauben, im Fall eines Unglücks entschädigt zu werden.

Ortsvereine zur Versicherung gegen Unglück bei Thieren finden mehr Eingang, und in vielen, wohl den meisten Gemeinden bestehen seit langer Zeit solche Vereine ohne Statuten nur durch Herkommen in der Art, daß, wenn Einer durch Unglück ein Stück verliert, dessen Fleisch genießbar ist, die Einwohner des Orts das Fleisch kaufen und dadurch den Schaden mindern.

Allein auf Unglücksfälle durch Krankheiten erstreckt sich diese Sitte nicht, und gerade für solche Fälle sollte jeder Viehbesitzer gesichert sein, und zur gegenseitigen Sicherheit sollte Einer für den Andern eintreten. Solche Einrichtungen müssen aber so einfach als möglich sein und keine große Rechnung und Verwaltung nöthig machen.

Wir theilen in dieser Beziehung die Hauptpunkte einer Versicherungsgesellschaft mit, welche in einer Gemeinde der benachbarten Schweiz schon 4 Jahre zur allgemeinen Zufriedenheit besteht.

1) Jedes Stück Rindvieh, welches in Folge einer Krankheit oder Verletzung ohne Verschuldung des Eigenthümers getödtet werden muß oder fällt, wird von der Gesellschaft ersetzt, und zwar in der Weise, daß das Schlächtergewicht des gefallenen oder getödteten Stückes bestimmt und jedem Viehbesitzer nach Verhältniß seines Viehstandes sein Beitrag zugewiesen wird; z. B., wenn das getödtete Stück 500 Pfd. Schlächtergewicht hat, und in der Gemeinde sind 500 Stück Vieh, so kommt auf jedes 1 Pfd. Fleisch oder der bestimmte Werth dafür.

Ist das Fleisch genießbar, so wird es nach diesem Verhältniß vertheilt und bezahlt.

Das Pfund Fleisch wird 3 kr. unter der jeweiligen Fleischtaxe berechnet, und dem Eigenthümer verbleiben überdies Haut, Fett und Eingeweide.

2) Ein aus 3 Mitgliedern bestehender Vorstand leitet die Geschäfte der Gesellschaft und erhält dafür bestimmte Gebühren.

3) Zur Bestreitung der Unkosten wird von jedem Viehbesitzer per Stück Rindvieh jährlich 4 kr. bezahlt.

Die übrigen Bestimmungen der Statuten beziehen sich auf die

Pflichten der Mitglieder und des Vorstandes, auf das Verfahren bei vorkommenden Fällen u. s. w.

Die Bestimmungen dieser Gesellschaft scheinen uns durch ihre Einfachheit besonders geeignet und empfehlenswerth zur Nachahmung für einzelne Gemeinden, und es können die Statuten, wenn es gewünscht wird, von Gr. Centralstelle für die Landwirthschaft bezogen werden.

Nachahmungswerthes Beispiel der Privat-Waldbesitzer in Sonderrieth, Amts Wertheim.

Es ist bekannt, daß auf manchen Theilen des Schwarzwaldes, sowie im badischen und hessischen Odenwalde die schlechte Behandlung der Privatwaldungen, ihre maßlose Verheerung und Abholzung, eine Hauptursache des Rückgangs der dortigen landw. Verhältnisse war, daß Klima und Boden dadurch verschlimmert wurden. Es liegt daher nicht weniger im Interesse der Landwirthschaft, als in dem des Waldbaues und der häuslichen Oekonomie, wenn die Privatwaldungen, jene lebendigen Sparkassen für die Familien, wieder einer geregelten Bewirthschaftung unterzogen werden. — Der Einzelne vermag mit einigen wenigen Morgen freilich nicht viel zur Besserung der allgemeinen Verhältnisse beizutragen; allein eine einträchtige Vereinbarung aller in einem Forst betheiligten Waldbesitzer vermag es, und daß man sich leicht einigen kann, hat das lobenswerthe Beispiel der Privat-Waldbesitzer in Sonderrieth, Amts Wertheim, bewiesen. In dieser Gemarkung besitzen 51 Eigenthümer 865¾ Morg. Waldungen. Unterstützt durch das Großh. Stadt- und Landamt Wertheim und die dortige Bezirksforstei einigten sich dieselben, freiwillig ihre Waldungen einer geregelten Beförsterung zu unterwerfen, um einen nachhaltigen Ertrag zu erzielen, ihre Waldungen zu erhalten und zu verbessern. Sie erklärten in öffentlicher Urkunde, daß fortan die Staats-Forstbehörde die Aufsicht führen, die Waldbestände aufnehmen und die Wirthschaftsregel bestimmen möge. — Jedes Jahr wird eine Holzbedarfsliste aufgestellt, von der Bezirksforstei geprüft und die Holzhiebe bestimmt. Besitzt ein Privat-Waldbesitzer in dem zum Hieb bestimmten Schlage nicht so viel, um daraus sein Bedürfniß an Bau-, Brenn- und Nutzholz in einem einzelnen Jahr zu decken, so darf er nach eingehol-

ter Zustimmung des Gemeinderaths oder der Bezirksforstei in einem andern Schlag auf seinem Eigenthum das nöthige Holz fällen.

Die Waldbesitzer sind innerhalb des Wirthschaftsplanes in Ausübung ihres Eigenthumsrechts völlig unbehindert, und überhaupt weniger beschränkt durch eine solche Vereinbarung, als es im ersten Augenblicke scheinen mag; sie haben sich nur den Forderungen ihres eigenen Vortheils unterworfen.

Möge dieses Beispiel recht vielfache Nachahmung in anderen Gemeinden und Amtsbezirken finden!

Sehr wohlfeiles Mittel zur Vermehrung der Kartoffeln.

Unter Bezug auf meinen Aufsatz in Nr. 9 des landw. Centralblattes von 1853, Seite 86 und 87, erlaube ich mir, das Resultat eines kleinen Versuchs, Kartoffeln mittelst Stecklingen zu erziehen, hier mitzutheilen.

Auf einer Fläche von 0,96 □ Ruthen, also in runder Zahl auf 1 □ Ruthe gut bearbeiteten, aber nicht gedüngten Gartengeländes, auf dem vorher Salat gepflanzt war, setzte oder steckte ich nach der in obigem Aufsatze beschriebenen Weise 100, von Mutterstöcken im Felde abgelöste Stecklinge, theils mit, theils ohne Würzelchen an Johanni (24. Juni) d. J., von welchen 96 Stück schnell und frisch heranwuchsen, und also nur 4 Stück nicht fortkamen. Diese 96 Stecklinge gaben 2—3 Schuh hohe, kräftige und gesunde Kartoffelstöcke, welche recht schön verblühten, Samenknollen ansetzten und bis Ende vorigen Monats schön grün und frisch blieben, während auf dem Felde alles Kartoffelkraut schon längst schwarz geworden und verdorrt war. Anfangs dieses Monats ließ ich nun die Kartoffeln in meiner Gegenwart ausmachen, und erhielt im Ganzen noch einige Stück zu 4 Mäßlein ganz gesunder Kartoffeln von der Größe einer welschen Nuß bis zur stärksten Mannsfaust.

Es berechnet sich hiernach auf den Morgen oder 400 Ruthen ein Ertrag von über 4 × 400 = 1600 Mäßlein = 160 Sester = 16 Malter, in gegenwärtiger Zeit noch ein schöner Ertrag, wie ihn vielleicht mancher Landwirth in hiesiger Gegend mit sehr theuren Saatkartoffeln nicht erzielt hat.

Es dürfte sich also nicht nur der Mühe lohnen, im Allgemeinen in den verschiedenen Landestheilen ähnliche kleine Versuche zu machen, sondern bei den gegenwärtig sehr hoch stehenden Kartoffelpreisen (36 kr. per bad. Sester hier zu Lande zur Zeit der Kartoffelernte) gerathen sein, dieses höchst wohlfeile, ich möchte sagen unentgeltliche Mittel der Kartoffelvermehrung im Großen zu versuchen und einzuführen.

Ich werde im künftigen Jahr ebenfalls und einen größern Versuch in einem gedüngten Boden machen, und nicht ermangeln, das Resultat seiner Zeit auf diesem Wege bekannt zu machen.

Meersburg, den 18. Oktober 1853.

A. Walter, Domänenverwalter.

Kürbisertrag.

Aus Meersburg wird uns mitgetheilt, daß Schiffwirth Kugel von dort von ¼ Morgen Landes 4 vierspännige Wagen voll Futterkürbisse erhielt. Dieser außerordentlich hohe Ertrag verdient die Beachtung der Landwirthe. Es wäre zu wünschen, daß dem Anbau der Kürbisse mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde, als in der Regel der Fall ist. Wenn wir ihren Anbau auf dem Felde als Hauptgewächs nicht geradezu empfehlen wollen, so hat wohl jeder Landwirth in seinem Garten, Weinberg oder Hof einen geeigneten Platz, wo er, selbst in rauheren Gegenden, Kürbisse an Zäunen, Spalieren, Pfählen ꝛc. ziehen kann, ohne dadurch andere Gewächse zu benachtheiligen; ganz besonders aber eignen sie sich zu einer sehr vortheilhaften Benützung angelegter Komposthaufen, auf welchen sie ausgezeichnet gerathen.

Guano und Knochenmehl.

Nach dem Hohenheimer Wochenblatt ist ächter peruanischer Guano, wovon etwa 3 Ctr. per Morg. erforderlich sind, zu 7 fl. per Ctr., und Knochenmehl, mit Schwefelsäure aufgeschlossen, zu 2 fl. 30 kr. per Centner bei Gebrüder Rümelin in Heilbronn zu beziehen.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 16. Karlsruhe, 5. Dezember. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Abgabe von Obstbäumen betr.

Es laufen häufig Anfragen nach jungen Obstbäumen hier ein; da es aber auf das Gedeihen der verpflanzten Bäume von Einfluß ist, daß die klimatischen Verhältnisse, unter welchen sie erzogen werden, möglichst denen des künftigen Standortes entsprechen, so ist es wünschenswerth, in verschiedenen Gegenden des Landes Bezugsquellen zu erfahren und fordern wir diejenigen Baumzüchter, welche junge Bäume abzugeben haben, zugleich in ihrem eigenen Interesse auf, uns die Zahl und den Preis ihrer Bäume anzugeben.

Die Ueberhandnahme des Mäusefraßes betr.

Als wir im letzten Frühjahre aufforderten, Mittel gegen die überhandnehmenden Mäuse anzuwenden, und von den Großh. Bezirksämtern entsprechende Weisungen an die Bürgermeisterämter ergingen, kamen von allen Seiten Nachrichten ein, daß es nur sehr wenig Mäuse gebe und kein Schaden zu fürchten sei. Die Erfahrung hat uns und die Güterbesitzer eines Andern belehrt, aber erst, als es zu spät, als nicht mehr zu helfen war, nämlich zur Zeit der Ernte; da merkten die Leute, als sie ihre Früchte ernten wollten, daß ihnen die Mäuse schon zuvorgekommen waren. So lange noch Früchte auf dem Felde stehen, ist nicht gut, gegen die Mäuse zu Felde zu ziehen, sie ziehen sich immer dahin, wo sie Nahrung finden, und wo man nichts unternehmen kann, ohne großen Schaden für die Gewächse. Dessenungeachtet waren manche Gemeinden genöthigt, um nicht Alles auf's Spiel zu setzen, schon von Juli an wirksame Mittel zu ergreifen. So sind uns Gemeinden bekannt, in welchen schon 30,000—50,000 Mäuse gefangen und abgeliefert wurden, und wodurch der Gemeindekasse jetzt nicht unbedeutende Kosten erwachsen.

Hätte man im Frühjahre, anstatt das Vorhandensein der Mäuse nur aus Bequemlichkeit zu läugnen, die geeigneten Mittel ergriffen, so könnten diese Ausgaben jetzt großentheils erspart werden und der erlittene Schaden wäre jedenfalls nur unbedeutend gewesen.

Wir fordern auch jetzt wieder, so lange die Zeit dazu günstig ist, alle Gemeinden auf, nicht leichtsinnig der Natur allein die Vertilgung der Mäuse zu überlassen, sondern sich genau zu verlässigen, ob auf ihren Feldern Mäuseschaden zu fürchten sei, und bejahenden Falls schnelle und allgemeine Mittel anzuordnen, ehe es zu spät ist. Schon zeigen sich in einzelnen Gemarkungen ganze Gewanne, in welchen die Wintersaat ruinirt ist; haben die Mäuse hier aufgeräumt, so setzen sie ihr Zerstörungswerk in anderen Gewannen fort, sie greifen die Kartoffeln und Rüben in den Mieten und Gruben an, die Kleefelder und Wiesen leiden Schaden und die Ernten des nächsten Jahres sind gefährdet.

Noch zeigen sich die Mäuse meist auf kleinere Distrikte zusammengedrängt und sind um so leichter zu vertilgen; noch ist der Boden nicht mit Schnee bedeckt, der sie vor der Verfolgung schützt. Deßhalb möge keine Zeit versäumt, keine Mühe gescheut werden, den sicheren Nachtheilen vorzubeugen, die den Landwirthen aus ihrer Nachlässigkeit erwachsen würden.

Es genügt aber nicht, daß Einzelne sich abmühen, die Mäuse zu fangen und zu tödten, das wäre vergebliche Arbeit; ganze Gemeinden müssen gleichzeitig die Mittel ergreifen.

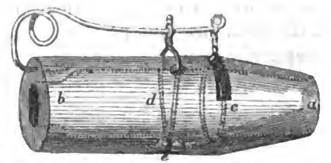
Zu den in dem Centralblatt angeführten Vertilgungsmitteln fügen wir noch hinzu:

1) Wenn jetzt die Wiesen gewässert werden, so fliehen die Mäuse nach trockenen Lagen. Es ist daher zweckmäßig, wenn das Wasser aufgestellt wird und sie sich auf der Oberfläche zeigen, sie todtzuschlagen. Zugleich werden viele Ausgänge zugetreten, und so ertrinken sie in ihren Löchern;

2) das Fangen in Fallen hat sich sehr bewährt, sie sind sehr einfach, das Stück kostet nur 3 kr., und es wurde uns versichert, daß ein Gutsbesitzer mit 12 Fallen in einem Tage gegen 400 Mäuse gefangen habe; man denke sich nun, was damit ausgerichtet werden kann, wenn in einer Gemeinde für 10 fl. solcher Fallen angeschafft und verwendet werden. Gegen eine kleine

Belohnung wird die Schuljugend überall das Fangen gern übernehmen.

Wir geben hier eine Zeichnung dieser Fallen und bemerken dazu:



Am Tage, ehe die Falle gelegt wird, werden die Mäuselöcher zugetreten und in die, welche am folgenden Morgen wieder geöffnet sind, steckt man die Falle mit dem dünnen Ende.

Bei a. ist die weitere Oeffnung, welche gegen das Mausloch gekehrt eingesteckt wird. Die Oeffnung bei b. ist enger. Wenn die einkriechende Maus an den Draht d. stößt, rutscht derselbe aus dem Drahtstift e. und die Drahtschlinge c. geht in die Höhe. — Statt des Drahtes d. kann auch ein Faden genommen werden, den die Mäuse abnagen.

Guano-Bestellung betreffend.

Herr Kaufmann Merck in Darmstadt hatte im verflossenen Jahre die Gefälligkeit, den Bezug von Guano bei Herrn Gibbs und Söhne zu London für das Großherzogthum Hessen zu vermitteln, und zwar in Qualität und Preis der Waare zur vollkommenen Zufriedenheit der Besteller.

Das Bureau des landw. Vereins im Großherzogthum Hessen hat uns nun das gefällige Anerbieten gemacht, auch Bestellungen aus Baden besorgen zu lassen, was wir mit dem Anfügen bekannt machen, daß dieselben alsbald unter genauer Angabe des Quantums bei uns einzureichen sind. Der Preis wird sich frei bis Mainz, Darmstadt oder Frankfurt per Centner auf 7 fl. 12 kr. bis 7 fl. 24 kr. stellen, je nach der Größe der Bestellung.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Verschiedenes.

Möhren oder Korotten als Bienenfutter.

Ein Bienenfreund beobachtete, daß die Bienen den Abgang der ge-

schabten Möhren begierig aufsuchten; er ließ daher Möhren auf einem Reibeisen reiben und setzte sie vor seinen Bienenstand, woran sich die Bienen sehr weideten. Auch ließ er Möhren in Wasser zu einem Brei kochen und setzte sie sodann den Bienen vor, welche emsig die Süßigkeit daraus sogen.

(Landw. Kal.)

Neue Fütterungsmethode des Federviehes und der Schweine.

Um das Fleisch der Enten und Gänse schmackhafter zu machen, mischte N. Gill eine Zeit lang vor der Abschlachtung zu Pulver gestoßene Kohlen ihrer Nahrung bei. Dr. Dingler hat dieselben Versuche mit Schweinen, welche mit verschiedenen Thierabfällen gefüttert werden, angestellt und vortreffliche Resultate erhalten. Das Fett dieser Thiere verliert den ranzigen und thranartigen Geschmack, der ihnen mehr oder weniger eigen ist.

Anzeigen und Ankündigungen.

Von Thierarzt Bruder ist unter dem Titel

> „Belehrung über anzuwendende erprobte Mittel, um bei Pferden, Kühen und Schweinen die sicherste Befruchtung zu erzielen, so daß dieselben auf den ersten Sprung tragend bleiben, daß großtragende Thiere nicht verwerfen oder zu früh gebären, von dem Milchversatz oder Milchfieber frei bleiben, Saugfohlen und Milchkälber von der Milchverstopfung und Milchlähme geheilt und bewahrt werden,"

eine kleine Anleitung erschienen, welche von ihm in Parthien von mindestens 12 Exemplaren per Stück zu 6 kr. bezogen werden kann. Auf je 6 Exemplare wird das 7te freigegeben. Die Mittel sind unverfänglich und nach vorgelegten Zeugnissen in mehreren Fällen von Erfolg begleitet gewesen.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 17. Karlsruhe, 30. Dezember. **1853.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Aufstellung des Budgets pro 1854 betr.

Sämmtliche Kreis- und Bezirksvereine veranlassen wir, für Aufstellungen ihrer Voranschläge für das kommende Jahr Vorsorge zu treffen und uns dieselben längstens bis 15. Februar des k. J. vorzulegen, indem wir insbesondere auf I. §. 5. Absatz 2 der Vollzugsverordnung vom 11. Januar d. J. aufmerksam machen.

Die Voranschläge sind, soweit immer möglich, nach dem Rubrikenschema, wie wir es in der ergangenen Rechnungsinstruktion vorgeschlagen haben, abzutheilen.

Den Bezug des Landw. Central- und Correspondenzblattes betr.

Damit die Herren Abonnenten rechtzeitig in den Besitz der im Jahre 1854 erscheinenden Central- und Correspondenzblätter gelangen, wollen die Bestellungen im Inlande bei den landw. Bezirksvereinen, den Großh. Postexpeditionen, der G. Braun'schen Hofbuchhandlung, oder direkt bei uns, im Auslande bei den betreffenden Postämtern **schon jetzt** gemacht werden.

Der Preis des Centralblattes ist jährlich

1) für Vereinsmitglieder und Schulen . . . . 15 kr.
2) für alle übrigen Abonnenten . . . . . . 30 kr.

(Die Vereine und Schulvisitaturen erhalten 1 Freiexemplar, das keiner Bestellung bedarf.)

der Preis des Correspondenzblattes jährlich . . . . 30 kr.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Herrn Gartendirektor Metzger betr.

Bis zum Schlusse des Jahres sind an Beiträgen ferner eingegangen:

1) Beim landw. Bezirksverein Eppingen	. . .	31 fl. 26 kr.
2) " " " Korf	. . . .	19 fl. 42 kr.
3) " " " Eberbach	. . .	8 fl. 45 kr.
4) " " " Waldshut	. . .	10 fl. — kr.
5) " " " Säckingen	. . .	10 fl. — kr.
Zusammen	. . . .	79 fl. 50 kr.
Hiezu vom 17. November	. . . .	662 fl. 53 kr.
Im Ganzen also am Jahresschlusse	. . . . . .	742 fl. 46 kr.

Den Bezug von Obstbäumen betr.

In der herrschaftlichen Baumschule zu Zwingenberg sind ca. 1000 Stück versetzbare Aepfel- und Birnbäume, guter Qualität, vorräthig und werden:

1) in Partien von 25 Stück und darüber:
   das Apfelstämmchen zu . . . . 12 kr.
   " Birnstämmchen zu . . . . 15 kr.
2) unter 25 Stück:
   das Apfelstämmchen zu . . . . 16 kr.
   " Birnstämmchen zu . . . . 20 kr.

abgegeben.

Bestellungen sind entweder direkt bei dem markgräflichen Gärtner Großmann in Zwingenberg oder durch unsere Vermittlung zu machen.

Ferner sind 600 Stämmchen (Aepfel und Birnen) per Stück zu 18 kr., und in größeren Quantitäten billiger zu beziehen bei Bürgermeister Roser, Christian Roser und Steuererheber Strübin in Windenreuthe bei Emmendingen. (Standort: schwerer, nasser Thonboden.)

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Verschiedenes.

Ueber Zusammenlegung zerstückelten Grundeigenthums.

(Mit einer Karte.)

Daß die Zerstückelung des Grundeigenthums und mehr noch die unregelmäßige Lage der Güterstücke für den landwirthschaftlichen Betrieb von dem größten Nachtheil ist, wird wohl Jeder zugestehen, und dennoch stellen sich die größten Schwierigkeiten entgegen, wenn es Jemand unternehmen will, den Güterbesitzern zu der großen Wohlthat eines bequem zu bebauenden, geordneten Güterbesitzes zu verhelfen.

Wer hat es nicht schon empfunden, wie unangenehm es ist, wenn ihm sein Nachbar mit dem Kleewagen über den Samenacker gefahren ist; wie Manchem ist es ärgerlich, wenn er seinen Acker nur deßhalb nicht mit Reps u. dgl. anbauen kann, weil er zur Zeit der Bestellung nicht über die nebenliegenden Felder fahren darf. Wir wollen noch weiter daran erinnern, wie lästig es ist, wenn der Eine längst seinen Acker fleißig bestellt und eingesäet hat, und wenn der Samen schon aufgegangen, kommt der Nachbar mit Pflug und Egge und fährt bei Schmutz und Regen über seinen Acker, oder läßt ihm die Anwanden durch sein Vieh vertreten, oder fährt bei nassem Wetter mit dem Dungwagen über Aecker und Wiesen. Das sind Unannehmlichkeiten, die überall vorkommen und den Ertrag benachtheiligen. Will nun aber gar Einer seine Aecker in einer andern Fruchtfolge als die gewöhnliche einbauen, so ist er gehindert durch die nebenliegenden Aecker, und er muß vielleicht einen weit höhern Ertrag entbehren, weil er nicht bauen kann, wie es am vortheilhaftesten wäre. Bei den Wiesen möchte wohl mancher fleißige Bauer die seinigen durch gut angelegte Gräben entsumpfen, aber es liegen noch ein oder mehrere Wiesenbesitzer zwischen ihm und dem Abzugsgraben, und wenn diese nicht wollen, so muß er sie in ihrem schlechten Zustande belassen. So ist immer Einer dem Andern zum Nachtheil und Haß und Streit nehmen kein Ende, und der fleißige und geschickte Bauer leidet unter dem faulen, dummen und böswilligen; wie viel Streitigkeiten und Nachtheile veranlaßt endlich das Weiderecht durch das Ueberführen, und wie manche gute Weide geht selbst dem Grundeigenthümer verloren, der mit seinem Vieh nicht zu seinem Grundstück gelangen kann! — Wir haben hier nur einige der vielen Unannehmlichkeiten und Nachtheile aufge-

führt, welche daraus entstehen, wenn nicht Jeder zu seinem Feld kommen kann, wann er will, und wenn er durch die Nachbarn an den Verbesserungen seines Eigenthums gehindert ist.

Aber auch eine große Zerstückelung hat für die Besitzer viele Nachtheile: man denke nur an die vielen Grenzfurchen, welche für den Anbau verloren gehen; wie es das Geschäft aufhält, wenn man oft wenden muß; welche Kosten durch die vielen Grenzmarken veranlaßt werden, und wie viele Streitigkeiten und theure Prozesse oft ein fehlender Stein verursacht; wie endlich die Arbeit vermehrt wird, wenn man mit dem Gespann von einem Acker zum andern fahren muß; wenn man zur Zeit der Ernte hier einen halben Wagen mit Frucht — und eine Viertelstunde davon in einem andern Gewann die andere Hälfte laden muß. Für größere Güterbesitzer, welche viele Gespanne gehen und viele Arbeiter angestellt haben, ist die Beaufsichtigung ungemein erschwert. Daß diese Nachtheile überall empfunden werden, geht schon daraus hervor, daß, wenn so ein Stückchen feil wird, die Nachbarn es oft um übermäßige, sehr hohe Preise an sich zu bringen suchen, um dadurch dem eigenen Stück einen größern Werth zu geben.

In manchen Ländern existiren besondere Gesetze, nach welchen die zerstreuten Güterstücke zusammengelegt und in geeignete Gewanne mit zweckmäßig angelegten Gewannwegen verlegt werden, so daß jeder Güterbesitzer seine Grundstücke, so viel es die Verhältnisse erlauben, beisammen liegen hat und zu jeder Zeit zu denselben gelangen und sie einbauen kann, wie er es für gut findet, ohne den Nachbar zu benachtheiligen, — daß die Wiesen überall auf richtig angelegte Be- und Entwässerungsgräben stoßen, damit die Eigenthümer in der Verbesserung und zweckmäßigen Behandlung ihrer Wiesen nicht gehindert sind.

Bei uns existirt ein solches Gesetz noch nicht, und es hängt daher lediglich von dem übereinstimmenden Willen der Güterbesitzer ab, ob sie den Werth ihrer Güter durch solche Operationen erhöhen wollen oder nicht. Bis jetzt haben nur wenige Gemeinden sich dazu entschlossen, so namentlich im Seekreis und in der Pfalz; aber so viele Mühe es kostete, so viel Eigensinn zu besiegen war, so große Anstände überall entgegentraten — jetzt, nachdem Alles geordnet ist, sind Alle zufrieden und würden um keinen Preis wieder sich in den alten Zustand zurückversetzen lassen.

Im Laufe dieses Jahres ist nun auch in dem Unterrheinkreis eine

Zusammenlegung durchgeführt worden, die nicht wegen der Größe des Areals, aber wegen des Zustandes, in welchem sich die Güterstücke befanden, als ein merkwürdiges Beispiel gelten kann; wie die Menschen nur aus Gewohnheit sich durch Generationen hindurch in den unbequemsten Verhältnissen bewegen konnten, bis es endlich der einsichtsvollen Bemühung des Gemeindevorstandes gelungen ist, dieses Chaos zu ordnen.

In der Gemarkung Oertingen, Landamts Wertheim, war ein Areal von 18 Morgen 2 Ruthen Krautland in ungefähr 1000 Stückchen getheilt, so daß 1 Stückchen durchschnittlich nur ½ Ruthe groß war und durchschnittlich 14—15 solcher Stückchen auf einen Eigenthümer kommen. Die Theilung war der Art, daß Jeder erst durch mehrere Stücke durchgehen mußte, um zu dem seinigen zu gelangen.

Jedes Stückchen mußte natürlich von dem andern durch einen Pfad getrennt sein, und man denke sich, wie viel Land hier nutzlos als Weg verloren ging; welche Versteinung hier nöthig gewesen wäre, und wenn sie nicht stattgefunden hat, wie schwierig es sein mochte, die Grenzen gegen Uebergriffe der Nachbarn zu sichern.

Auf dem beiliegenden Plan sind die Güterstücke in ihrer früheren Lage mit punktirten Linien bezeichnet. Der gegenwärtige Bürgermeister Adelmann hat das Verdienst, die Zusammenlegung angeregt und mit Hilfe des Feldmessers Diehm durchgeführt zu haben; den Güterbesitzern aber gebührt die Anerkennung, diesem so zweckmäßigen Unternehmen bereitwillig entgegengekommen zu sein. In zwei Gemeindeversammlungen waren die nöthigen Beschlüsse gefaßt, und unsere Karte zeigt nun die neue Eintheilung in den ausgezogenen Linien, wonach das Ganze, in 74 Theile getheilt, schön geordnet vor unseren Augen liegt.

Wer diese Karte ansieht, wird sich wundern, wie diese Güterbesitzer sich so lange plagen konnten, und wird auf den ersten Blick erkennen, wie schön und zweckmäßig die jetzige Eintheilung sei. Sehen wir uns aber in anderen Gemarkungen um, oder nehmen wir die Flurkarten zur Hand, so finden wir solche Zustände noch sehr allgemein in unsrem Lande verbreitet, wenn auch die einzelnen Güterstücke nicht so sehr zerstückelt, doch eben so unzweckmäßig geordnet, und finden im Kleinen wie im Großen überall dieselben Nachtheile unzweckmäßiger Gewanneintheilung.

Möge dieses hier vorliegende Beispiel recht viele Gemeindebehör-

den veranlassen, zu sehen, wie es in ihrer Gemarkung aussieht, und wo sich ähnliche Zustände finden, mit allem Eifer darauf hinzuwirken, eine zweckmäßige Verlegung und Zusammenlegung der Grundstücke durchzuführen; wo es für ganze Gemarkungen auf einmal nicht gehen will, da fange man mit einer Gewann oder mit einem Wiesenthal an; ist erst der Anfang gemacht und treten die Vortheile hervor, so kann diese Verbesserung nach und nach sich über die ganze Gemarkung erstrecken. Insbesondere empfehlen wir allen Gemeinden, in welchen die Katastervermessung vorgenommen wird, diese günstige Gelegenheit nicht ungenützt vorübergehen zu lassen und ihre Feldeintheilung zu ordnen; ebenso bietet sich bei größeren Wässerungsanlagen, bei Flußkorrektionen, Straßenanlagen eine vortheilhafte Gelegenheit; die Vermessungsarbeiten können hier leicht angeknüpft und die Vortheile zweckmäßigster Benützung zur Be- und Entwässerung, sowie der Straßen- und Abfuhrwege mit der Ausgleichung der Nachtheile, welche durch das Durchschneiden der Grundstücke entstehen, vereinigt werden.

Eine zweckmäßige Einrichtung bei Jauchenpumpen.

Nach einem Berichte des markgräflichen Güterinspektors Seeber in Salem werden daselbst Jauchenpumpen gefertigt, deren Konstruktion sich bereits auch in anderen Gegenden vollkommen bewährt hat und weitere Verbreitung verdient. Ein uns mitgetheiltes Modell von $\frac{1}{10}$ der natürlichen Größe mit $\frac{1}{10}$″ Querschnitt des Pumpenstiefels schöpfte bei wiederholten Versuchen in einer Minute 5 Schoppen Wasser; da nun der Querschnitt der Pumpenstiefel in der Wirklichkeit $12\frac{1}{2}$″ mißt, somit 125 Mal größer ist, kann eine sehr große Jauchenmenge in kürzester Zeit geschöpft werden. Angenommen, sie betrage nur $\frac{1}{2}$ der oben erwähnten Menge, so kann man immer noch 45 Ohm in der Stunde auspumpen.

Ihre Einrichtung ist folgende:

Auf einem 7 Fuß langen Deichel, der beiderseits Lederklappen hat, befindet sich beiderseits ein 2′ hoher Stiefel und in der Mitte ein 8′ hoher Pumpstock mit 4″ Querschnitt im Lichten, an welchem auf 4′ Höhe ein doppelter Hebel befestigt ist, an dessen beiden Seiten der Kolben in beweglicher Achse hängt. Es ist dies also eine doppelte Druck-

pumpe gleich den Feuerspritzen, die, aus Fohrenholz gefertigt, auf 22 bis 27 fl. zu stehen kommt.

Rückblick auf die Erträgnisse des Jahres 1853.

Vor dem Schlusse des gegenwärtigen Jahres wollen wir dasselbe in landwirthschaftlicher Beziehung noch ein Mal in der Erinnerung mit seinen seltsamen Erscheinungen an uns vorüberziehen lassen, die Resultate festzustellen suchen, und endlich noch einen Blick in die nächste Zukunft wagen.

Der Herbst, welcher diesem Jahre vorherging, war bekanntlich regnerisch, die Saatbestellung ging unter ungünstigen Verhältnissen von Statten, die Felder waren schlecht vorbereitet, der darauf folgende, ungewöhnlich milde Winter begünstigte zwar die Vegetation der Samen, aber auch des Unkrautsamens.

Die seltene Erscheinung eines lange Zeit frostlosen und zugleich heitern Winters führte nicht nur die Menschen irre, welche wähnten, plötzlich in ein südliches Klima versetzt oder wenigstens der Strenge des Winters überhoben zu sein, sondern auch die Pflanzen zeigten sich in ihrem Frühlingskleide, und Thiere in ihrem sonst so sichern Instinkt schienen den angekommenen Frühling verkünden zu wollen; man sah im Februar Schmetterlinge herumflattern und Vögel bauten ihre Nester und legten Eier.

Diese Witterung hatte für den Landwirth wenigstens den Vortheil, daß er sie benützen konnte, seine Felder zur Frühjahrsbestellung vorzubereiten, woran ihn der nasse Herbst gehindert hatte.

Mit Ende Februar zeigte es sich endlich, daß der Winter uns nicht vergessen habe, er stellte sich mit Schnee und hartem Frost ein, und ließ sich nichts von seiner Herrschaft rauben, aber er raubte uns das Frühjahr, und der Landmann verzweifelte an der Möglichkeit, sein Feld mit Sommerfrüchten bestellen zu können, denn spät verließ uns der Schnee und nach Ende April waren die Felder mit Wasser durchdrungen und machten, besonders auf schwerem Boden, die Bestellung unmöglich, oder veranlaßten eine sehr schlechte und ungleiche Bestellung. Ließ die Herbstbestellung auf eine schlechte Winterfruchternte schließen, so erweckte auch die Frühjahrsbestellung gerechte Besorgnisse für die Sommerfrüchte.

Erst mit dem Mai kamen wärmere Tage, und die Vegetation ging nun ungemein rasch und üppig, unterstützt von häufigen Gewitterregen, von Statten, die Bäume und der Reps blühten in reicher Fülle, die Winterfrüchte erhoben sich in kräftig aussehenden Halmen; die Besorgnisse wegen des Mißlingens der Sommerfrüchte schwanden mehr und mehr, und die Futterpflanzen versprachen ungewöhnlich reiche Ernten. Der lange zurückgehaltene Weinstock erfüllte durch sein gutes Aussehen den Winzer mit schönen Hoffnungen.

Aber eine langsamere, regelmäßige Entwickelung konnte durch eine allzu rasche und üppige nicht ersetzt werden, und die kaum rege gewordenen, schönen Hoffnungen verwandelten sich bald in ernste Besorgnisse, als die Zeit der Futterernte und die Blüthe der Winterfrüchte herannahte, und der nachtheilige Einfluß des immer wiederkehrenden Regens immer deutlicher hervortrat. Die Winterfrüchte in den besseren Gegenden des Landes hatten sich gelagert, und damit war schon die Aussicht auf eine reichliche Ernte verschwunden, wo sie noch aufrecht standen, da zeigten sich Unkräuter in nie gesehener Menge und überragten oft die Fruchthalme; ebenso nahmen die Unkräuter in den Hackfrüchten überhand, und der nasse Boden machte die Bearbeitung unmöglich; mit Recht fürchtete man, die ohnehin unkräftigen, aufgeschossenen Futterkräuter nicht trocken einbringen zu können, und besorgte, daß der Regen die Blüthe der Winterfrüchte verderben, daß der Weinstock seine reichlich angesetzten Blüthen nicht rechtzeitig entwickeln könne. Eine ziemlich allgemeine Muthlosigkeit bemächtigte sich der Gemüther, man sah nur gänzliche Mißernten, Hungersnoth und Elend. Diese Stimmung sprach sich auch in öffentlichen Blättern des In- und Auslandes aus und vermehrte die Sorgen, welche durch die Umstände gerechtfertigt waren. Dies war unstreitig der kritischste Moment des ganzen Jahres; eine kurze Zeit mußte entscheiden, ob alle Hoffnungen schwinden sollten, oder ob man sich noch tröstlichen Aussichten hingeben dürfe. Gerade in der Zeit der größten Gefahr für die Ernten des Jahres, der größten Niedergeschlagenheit, sendete der Himmel uns anhaltend schöne, warme Tage, und von nun an war die Witterung für die ganze zweite Hälfte des Jahres so günstig, wie sie seit Jahren nicht gewesen; was nicht schon durch das vorhergegangene regnerische Wetter verloren war, erholte sich nun zusehens; das Heu konnte großentheils gut eingebracht werden, die Winter- und Sommerfrüchte verblühten, von dem herrlichsten Wetter begünstigt, der Weinstock entfaltete

rasch und gleichmäßig seine zahlreichen Blüthenknospen, die Kartoffeln gewannen ein gesundes und kräftiges Ansehen, und alle Gewächse des Feldes überraschten durch die üppige Fülle, in welcher sie prangten, und neue Hoffnung tauchte auf, nicht nur für den Landmann, sondern für alle Menschen, denn alle hatten mit Bangen und Zagen der Zukunft entgegen gesehen.

Alle Ernten waren durch das Wetter begünstigt, und der lange anhaltende, schöne Herbst schien die alte Bauernregel bewahrheiten zu wollen:

„Nichts bezahlt sich so ehrlich als das Wetter."

In mehreren Staaten hat man es nun versucht, in Zahlen darzustellen, wie sich das Ergebniß der letzten Fruchternte zu dem anderer Jahre oder zu einer mittlern Ernte verhalte. Wir wollen den Werth dieses schwierigen Geschäftes nicht in Abrede stellen, glauben aber, daß das Ergebniß zu einer richtigen Beurtheilung nicht führen wird, wenn nicht auch die vielen anderen Nahrungsmittel mit in Rechnung gezogen werden; und unterliegt es schon großen Schwierigkeiten, das Gesammtergebniß jener vor beendigtem Ausdrusch zu ermitteln, so müssen die Schwierigkeiten, ähnliche Erhebung bei anderen Erzeugnissen machen zu wollen, als unüberwindlich erscheinen.

Wir wollen es nun versuchen, die Ernteergebnisse unseres Landes nach den vielen uns vorliegenden Berichten und nach eigenen Wahrnehmungen zusammenzustellen, wobei das Mehr oder Weniger in kleineren Distrikten nicht berücksichtigt werden konnte.

A. Gewächse, welche zur menschlichen Nahrung dienen.

1) Winterfrüchte: Roggen, Weizen, Spelz; sie nehmen wohl $\frac{1}{4}$ des gesammten Feldbaues ein. In den fruchtbarsten Gegenden, wie in dem größten und besten Theile der Rheinthalebene und der Ausmündungen der Seitenthäler ist der Ertrag schlecht. In den fruchtbaren, aber höher gelegenen Gegenden, wie in dem Kraichgau, in der Taubergegend, in der Seegegend, reiche Ernten an Garben, aber unbefriedigend im Ausdrusch; durchschnittlich unter einer mittlern Ernte.

Auf den Hochebenen des Schwarzwaldes, im Odenwald und Bauland war die Ausbeute an Stroh und Körnern gut, zum Theil sehr gut.

Durchschnittlich im ganzen Lande dürfte $\frac{1}{4}$ unter einer mittlern Ernte erreicht worden sein. Die Qualität ist im Allgemeinen befriedigend.

2) Sommerfrüchte: Gerste, Haber, Sommerweizen. Erstere mehr in der Ebene, letzterer mehr im Gebirg angebaut. Auch bei ihnen ist der Ausdrusch hinter den Erwartungen zurückgeblieben. In manchen Gegenden sind sie fast ganz mißrathen, nur aus wenigen Gegenden kommt die Nachricht einer guten Ernte; auch bei ihnen darf durchschnittlich ein Rückschlag von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ einer mittlern Ernte angenommen werden.

3) Kartoffeln. Zum ersten Mal seit 10 Jahren darf die Kartoffelernte wieder eine befriedigende genannt werden. Die so gefürchtete Krankheit ist nur einzeln in nassen, undurchlassenden Böden erschienen, mehr bei den frühen, als bei den späten Sorten. Die nicht angesteckten Kartoffeln sind durchgehends von vorzüglicher Qualität. Auf schwerem, nassem Boden war die Ernte quantitativ gering, auf leichtem Boden gut bis ausgezeichnet. Wenn dabei die Erträgnisse früherer Jahre vor dem Auftreten der Krankheit nicht zu vergleichendem Maßstab dienen können, so sind uns doch Erträgnisse von 40—50 Malter per Morgen bekannt, welche auch früher zu den guten Ernten gerechnet werden konnten.

Der Anbau der Kartoffeln hat in den Gegenden, in welchen sie in den letzten Jahren gänzlich fehlschlugen, bedeutend abgenommen und andere Früchte traten an ihre Stelle.

4) Möhren und Bodenkohlraben wurden ziemlich stark angebaut und gaben befriedigenden Ertrag, obgleich die ersteren durch starkes Verunkrauten gelitten hatten.

5) Bohnen und Erbsen, besonders erstere bei vermehrtem Anbau sehr gut gerathen.

6) Welschkorn, sehr viel angebaut mit sehr reichem Ertrag.

7) Buchweizen wird nur in einem Theile des Odenwaldes angebaut und ist daher nicht von großer Bedeutung; sein Ertrag kann als ein mittlerer angenommen werden.

8) Obst: Aepfel und Birnen, besonders erstere, haben reiche Ernten geliefert, die Qualität ist vorzüglich. Kirschen, für einzelne Gegenden von großer Bedeutung, haben meist guten Ertrag gegeben, Zwetschgen theilweise sehr reichen, theilweise sehr geringen Ertrag.

9) Für einige Gegenden sind die zahmen Kastanien von Belang, sie haben indessen eine geringe Ernte geliefert.

B. Futterpflanzen.

10) Alle Futtergewächse haben dieses Jahr sehr reiche Ernten geliefert, das Heugras, welches im nassen Wetter gewachsen, hat geringeren Futterwerth; Oehmd ist sehr gut eingebracht.

Wurzelgewächse: Runkelrüben und besonders die Weißerüben sind vorzüglich gerathen.

C. Handelsgewächse.

Sie sind in unsrem Lande von großer Bedeutung.

11) Der Hanf ist als schlecht gerathen zu bezeichnen, am schlechtesten in den Gegenden, in welchen sein Anbau am ausgedehntesten betrieben wird.

12) Flachs, Lein, ist verhältnißmäßig besser als Hanf gerathen, sein Anbau beschränkt sich meist auf den eigenen häuslichen Bedarf und ist daher nicht von Bedeutung.

13) Reps, Lewat; ausgedehnter Anbau im Kraichgau und Bauland, der Ertrag schlecht in Quantität und Qualität.

14) Hopfen ist für die Pfalz von Wichtigkeit; sein Anbau hat sich aber in den letzten Jahren auch in anderen Gegenden mehr ausgebreitet. Der gute und reiche Ertrag hat zu hohen Preisen Absatz gefunden.

15) Die bedeutendste Stelle unter den Handelsgewächsen nimmt gegenwärtig der Tabak ein. Die schönen Erträgnisse, welche in den letzten Jahren dem Pfälzer Bauer durch seinen guten Tabaksbau zu Theil wurden, haben zu vielfachen Anbauversuchen in anderen Landestheilen Veranlassung gegeben, und wir sehen in den letzten Jahren den Tabak in einem großen Theil der Rheinthalebene angebaut. Die Ernte war von dem Wetter begünstigt, und das gewonnene Produkt befriedigte in Quantität und Qualität, und verspricht auch in diesem Jahre eine reiche Einnahme.

16) Der Weinbau, der sich längs des Rheinthals, an den Ufern des Neckars, der Tauber und des Bodensees in weiter Ausdehnung hinzieht, und dessen Ertrag auf das Wohl und Wehe so vieler Menschen influirt, hat ein Erträgniß geliefert, welches quantitativ der großen Menge der Früchte nicht entsprach, über dessen Qualität die Ansichten noch getheilt sind; es wird aber auch im besten Falle kaum ein mittelmäßiges Produkt zu erwarten sein. Dessenungeachtet sind in den

oberen Landestheilen verhältnißmäßig hohe Preise erzielt und große Quantitäten verkauft worden.

C. Die Thierzucht,

durch welche der Landmann seine Produkte verwerthet, darf nicht unerwähnt bleiben.

17) Die Rindviehzucht steht hier obenan, sie hat sowohl bei Milch- und Butterverkauf, als bei der Jungviehzucht und bei der Mastung in diesem Jahre Erträgnisse abgeworfen, wie es seit Jahren nicht der Fall war, und der Landwirth hat daher seine so reichen Futterernten gut verwerthet. Durch die guten Futternten, durch die stets leichter und wohlfeiler werdenden Transportmittel in entferntere Gegenden, und besonders noch durch den so bedeutend herabgesetzten Eingangszoll nach Frankreich hat das Rindvieh einen ungewöhnlich hohen Preis erreicht. Ebenso wurde die Butter theurer bezahlt und bis in den entlegensten Winkeln des Schwarzwaldes begierig zusammengekauft.

18) Die Schäfereien sind mehr und mehr zusammengeschwunden und entweder im Besitz von Gemeinden, oder von größeren Güterbesitzern, oder von einzelnen Berechtigten, daher ihre Erträgnisse die Mehrzahl der Landwirthe nur indirekt berühren. Aber auch sie haben dieses Jahr durch hohe Woll- und Schafpreise wieder einen hübschen Ertrag abgeworfen.

19) Die Pferdezucht wird in der Mitte unsres Landes am stärksten betrieben. Gute Pferde finden zu sehr hohen Preisen willige Käufer.

20) Die Schweinezucht, sonst so bedeutend, hat durch die schlechten Kartoffelernten der letzten Jahre sehr abgenommen, so daß nicht nur der Handel mit Schweinen beinahe aufgehört, sondern auch das Selbstconsumo bedeutend abgenommen hat. Dieser Ausfall ist in den kleineren Haushaltungen sehr empfindlich; der in diesem Jahre wieder bessere Ertrag der Kartoffeln, der ausgedehntere Anbau der Möhren, das gute Gerathen des Welschkorns, gestattet wieder ein größeres Selbstconsumo.

Wie stehen sich unsere Landwirthe bei diesen Erträgnissen? Werden die letzteren hinreichen, um die Bedürfnisse des Landes zu decken, oder haben wir Mangel zu fürchten? Dies sind Fragen, deren Beantwortung nicht unmittelbar aus dem Vorhergehenden abzuleiten ist. Bedenkt man, daß gerade die Hauptfrüchte: Winter- und Sommer-

getreide und Kartoffeln durchschnittlich weniger als eine Mittelernte abgeworfen haben, so sollte man glauben, es müßte um die Landwirthe nicht zum besten stehen, und doch hören wir von dieser Seite nur wenige Klagen, zum Theil lauten die Nachrichten sehr befriedigend. Da und dort haben die so werthlos gewordenen Güter sich wieder etwas im Preise gehoben, die Zahl der Vergantungen nimmt ab, begonnene Ganten gehen zurück; die Abgaben und Umlagen werden richtiger bezahlt. Diese erfreulichen Thatsachen antworten besser auf die erste Frage, als wir es durch die sorgsamsten Nachforschungen mit Zahlen zu thun im Stande wären; aber sie finden ihre natürliche Erklärung, wenn man die Erträgnisse alle zusammenfaßt.

Wir haben gesehen, daß die Kartoffeln besser als sonst gerathen und sehr nahrhaft sind, daß die Möhren und Kohlraben einen weit ausgedehnteren Anbau gefunden haben, als in früheren Jahren; daß Welschkorn, Bohnen, Erbsen, Hirsen sehr gut gerathen sind; daß die starken Futterernten eine bessere Fütterung der Kühe gestatten und einen bessern Milchertrag erwarten lassen; daß endlich das Obst in Menge gewachsen ist.

Alle diese Produkte decken einen großen Theil der häuslichen Bedürfnisse, überdies gleichen sich die Ernten in den verschiedenen Landestheilen dadurch glücklich aus, daß da, wo die Kartoffeln mißrathen sind, die Früchte um so besser ausgeben, und umgekehrt; und so ist für den eigenen Bedarf der Landwirthe nicht nur vollkommen gesorgt, sondern sie vermögen von ihren erzeugten Lebensmittteln weit mehr abzugeben, als man im Allgemeinen glauben mag, und dieser Ueberschuß gewährt ihnen bei den hohen Preisen eine reiche Einnahmsquelle, wozu sich noch für die Viehzucht treibenden Landwirthe die Erlöse aus dem Vieh, für die Handelsgewächsbau treibenden die bedeutenden Erträgnisse aus den Handelsgewächsen gesellen. Nur für jene Gegenden, in welchen der Hanfbau bedeutend ist, und in welchen zugleich die Winterfrüchte mißrathen sind, dürfte sich verhältnißmäßig der größte Ausfall ergeben.

Vergleichen wir die Verhältnisse des Jahres 1853 mit jenen des Jahres 1846, so stellen sie sich entschieden zum Vortheil des gegenwärtigen Jahres; 1846 mangelten nicht nur die Brodfrüchte, sondern es mangelte auch das Futter; das Vieh mußte um halbe Preise verkauft werden, die Kühe versiegten; dies Jahr verkaufen wir zu steigenden Preisen; unser Vieh wird werthvoller und bietet eine reiche

Nahrungsquelle. 1846 waren die Kartoffeln mit wenigen Ausnahmen ganz mißrathen, Kohlraben, Möhren, Bohnen, Welschkorn waren theils nicht gekannt, theils wenig angebaut, weil man alles Heil von den Kartoffeln erwartete; dies Jahr ist die Kartoffelernte quantitativ besser, qualitativ ausgezeichnet, und jene unbedeutend scheinenden, ländlichen Nebenprodukte vermögen eine große Lücke auszufüllen. 1846 fehlte es an Obst, waren die Handelsgewächse damals auch theilweise eben so gut gerathen, so waren sie doch weniger ausgedehnt angebaut und ihr Absatz weniger gut.

1846 hatten die Früchte so hohe Preise wie dieses Jahr, aber der Bauer hatte sie für den eigenen Bedarf nöthig und konnte aus den hohen Preisen keinen Nutzen ziehen; der Wein allein war besser gerathen und konnte allgemein verwerthet werden, während er in diesem Jahre nur theilweise guten Absatz fand.

Nach allem Dem glauben wir, aussprechen zu dürfen, daß das so vielfach beklagte Jahr 1853 für unsere Landwirthe im Allgemeinen ein segensreiches genannt werden kann, welches uns nicht nur viel fremdes Geld zuführt, sondern auch die Landwirthe in den Stand setzt, ihren herabgekommenen Viehstand zu vermehren und zu verbessern.

Die weitere Frage, ob die Erträgnisse des Landes hinreichen für seine Bedürfnisse, scheint uns bei unseren gegenwärtigen Handels- und Verkehrsverhältnissen eine ziemlich müßige, obwohl sie sehr häufig aufgeworfen wird. Wenn nicht eine Mauer das ganze Land umschließt und Nichts hinaus- und Nichts hereingelassen wird, so fragt es sich nicht darum, ob wir unsere Bedürfnisse selbst erzeugten oder nicht, sondern darum, ob wir sie uns mit Vortheil durch Austausch anderer Produkte, z. B. von Handelsprodukten, verschaffen können, wie z. B. die Holländer und Schweizer den größten Theil ihres Früchtebedarfs alljährlich ankaufen müssen und doch ganz gut dabei stehen.

Berücksichtigt man indessen, daß Baden schon bei einer mittlern Ernte im Stande ist, viele Brodfrüchte an das Ausland abzugeben, so würden wir, wenn die Frage überhaupt von praktischem Werthe wäre, bei dem Ergebniß der diesjährigen Fruchternten mit Hinzurechnung des reichen Ertrags an Nebenprodukten die beruhigende Ueberzeugung haben können, daß wir keine fremde Hilfe bedürfen, um alle Bewohner des Landes mit unsren Erzeugnissen zu ernähren.

Allein auch bei ausreichenden Lebensmitteln ist nicht immer Nach-

frage und Angebot im Gleichgewicht, und selbst bei Ueberfluß der Produkte könnte sich Mangel durch Zurückhalten der Vorräthe fühlbar machen. Vor einem solchen Mangel aber, sei er künstlich erzeugt oder wirklich vorhanden, schützt nichts sicherer als der freie Handel, der bei den gegenwärtigen wohlfeilen und leichten Verkehrsmitteln schnell den Ueberfluß einer Gegend mit dem Mangel einer andern ausgleicht und die Preise regulirt.

Wollen wir schließlich noch einen Blick in die nächste Zukunft, d. h. bis zur nächsten Ernte thun, so müssen wir uns daher weiter umsehen als innerhalb unserer Grenzen, wir müssen sehen, wie es in anderen Ländern aussieht, ob irgendwo in unsrer Nähe großer Mangel ist, und ob und von wo Hilfe kommen kann.

In Deutschland hat man mehr oder weniger über den Ausfall der Ernten geklagt, aber Besorgniß zu wirklichem Mangel ist nicht vorhanden. Schlimmer sind die Verhältnisse in Frankreich. Dort hat man den Ausfall der Ernte hoch berechnet. Ebenso sind in Italien die Ernten schlecht ausgefallen, und beide Länder bedürfen der Zufuhren von außen, während sie sonst oft in der Lage sind, noch von ihren Erzeugnissen abgeben zu können, wie denn die Schweiz einen großen Theil ihrer Bedürfnisse aus dem nahen Elsaß und aus Oberitalien zu beziehen gewohnt war. Auch in England ergab sich ein nicht unbedeutender Ausfall, doch haben die Verhälnisse in England auf unser Land von jeher mehr indirekt als direkt eingewirkt. Es war nun nicht nur für die Länder, in welchen wirklich Mangel war, sondern auch für uns von Wichtigkeit, ob die Ausfälle von außen gedeckt werden konnten, ohne die Preise allzuhoch zu steigern, und es trug die Gewißheit, daß die Früchteausfuhr aus dem Schwarzen Meere trotz des gegenwärtigen Kriegszustandes nicht gesperrt werde, sowie die Nachrichten von guten Fruchternten aus Amerika nicht wenig dazu bei, die sorglichen Gemüther zu beruhigen und dem weitern Steigen der Preise Einhalt zu thun. Hunderte von Schiffen mit Früchten beladen aus der Türkei und aus Südrußland sind in Frankreich ausgeladen worden, und Tausende von Fässern mit Mehl sendet Amerika nach Europa, und dürfen wir öffentlichen Mittheilungen Glauben schenken, so hat Frankreich bereits so viele Früchte eingeführt, daß der Ausfall als gedeckt anzunehmen ist. Auch die Schweiz, welche mit ihren Ankäufen dies Jahr besonders auf die angrenzenden vereinsländischen Fruchtmärkte angewiesen war, hat sich, aus Sorge, es möchte hier ein

Ausfuhrverbot eintreten, beeilt, gleich nach der Ernte sich mit Frucht- und Kartoffelvorräthen zu versehen, und dadurch bei uns die Preise schnell gesteigert. Auch dort dürfte der größte Bedarf bereits aufgekauft sein, und es sind die Fruchtpreise sowohl in Frankreich, als auch in Deutschland in der letzten Zeit sich mehr oder weniger gleich geblieben.

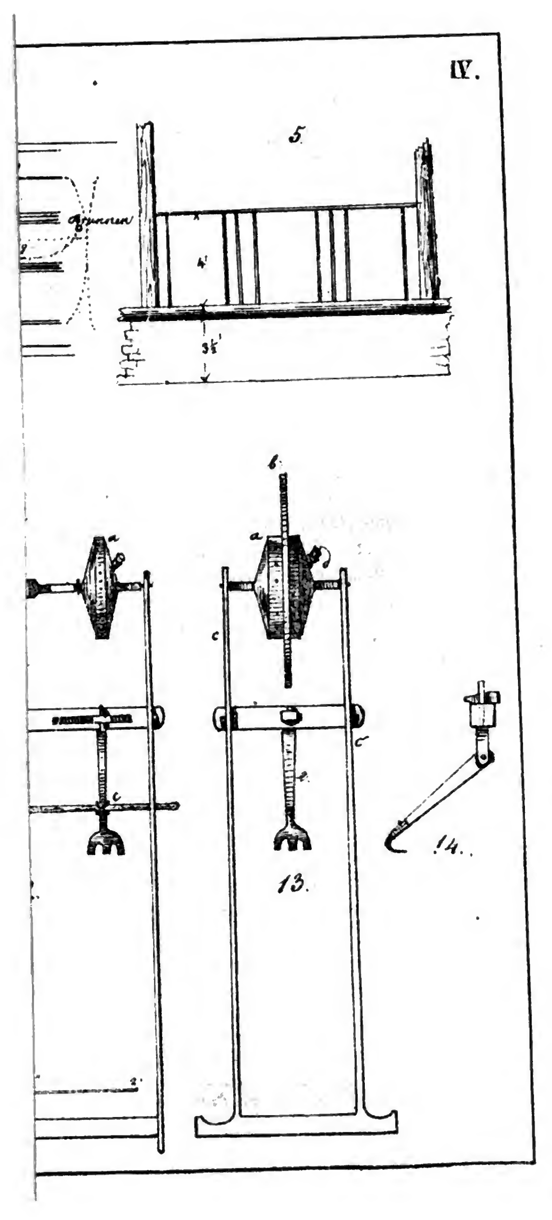
Sind unsere Unterstellungen richtig, so würde bei einem gleichmäßigen Verkauf und Ankauf der Früchte ein weiteres Steigen nicht zu fürchten sein, weil ein Mangel nicht anzunehmen ist. Allein sobald die Zufuhren von außen ausbleiben, so werden auch unsere Produzenten, in der Hoffnung, höhere Preise zu erlangen, zurückhalten, und momentane Steigerungen werden die Folge sein.

Wir werden demnach auf unseren wie auf auswärtigen Märkten im Laufe dieses Winters mancherlei Schwankungen in den Fruchtpreisen erfahren, auf welche die erleichterte oder erschwerte Schifffahrt nicht ohne Einfluß ist. Zur Zeit solcher momentanen Handelsstockungen würden Gemeinde- oder Bezirks-Fruchtmagazine sehr wohlthätig wirken, ein Gegenstand, welcher verdient, wieder in Erwägung gezogen zu werden, wenn die Fruchtpreise wohlfeil sind. Nicht ohne Einfluß wird ferner der Stand der Saaten und der Verlauf des Winters und Frühjahrs sein.

Zu einem guten Gedeihen der Winterfrüchte sind bis jetzt die ersten Bedingungen vorhanden, nämlich ein guter Bau der Felder und ein gutes Einbringen der Saat, und ein bis jetzt normaler Winter. Soweit es überhaupt in der Möglichkeit liegt, nach gegebenen Verhältnissen ein Urtheil abzugeben über Das, was kommen wird, so glauben wir, dasselbe dahin aussprechen zu müssen, daß ein Mangel an Lebensmitteln für uns nicht zu fürchten ist, daß ein namhaftes Sinken der Preise nicht vor dem Frühjahre, vielleicht sogar ein zeitweiliges Steigen derselben zu erwarten ist, daß aber im Frühjahre bei günstiger Witterung und gutem Stande der Saaten auch die Preise bald herabgehen werden, letzteres noch besonders bezüglich der Kartoffeln, deren noch sehr große Quantitäten jetzt in Kellern und Gruben eingebracht sind und wegen der Kälte nicht zu Markt gebracht werden können.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

IV.



Landwirthschaftliches

Centralblatt,

herausgegeben

von der

Großherzoglich Badischen

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Zweiter Jahrgang.

Karlsruhe.
Druck der Hofbuchdruckerei von C. Braun.
1854.

Inhalt.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 16. Karlsruhe, 18. September. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Abhaltung des Farrenmarktes in St. Märgen.

Die bedeutenden Aufkäufe aller Viehgattungen, welche zur Ausfuhr nach Frankreich in jüngster Zeit auf allen Theilen des Schwarzwaldes stattgefunden hatten, sowie das lobenswerthe Bestreben unserer Landwirthe, möglichst viel Jungvieh anzubinden und aufzuziehen, erregte Befürchtungen, es möchte der auf 11. d. M. abgehaltene Viehmarkt in St. Märgen nicht zahlreich besucht werden. Gleichwohl hat der erste daselbst abgehaltene Farrenmarkt ein im Ganzen sehr befriedigendes Ergebniß geliefert und bewiesen, daß im Lande selbst sehr schönes Zuchtvieh zu erhalten ist.

Wir theilen in Nachstehendem ein Verzeichniß der zu Markt gebrachten Farren und ihrer Eigenthümer mit:

Nr.	Eigenthümer und Wohnort.	Race.	Alter.	Farbe.
1	Neukirch, Bürgermeister Ganter	Schwarzwälder	$1^1/_2$ Jahr	Braunscheck.
2	Donaueschingen, Fürstl. Gutsverwaltung	Rigi	10 Monate	Grau.
3	Donaueschingen, Anton Schmidt	Kreuzung mit Rigi	$1^1/_2$ Jahr	Gesprenkelt.
4	Furtwangen, Fried. Griesbaber	Schwarzwälder	$1^1/_2$ Jahr	Braunscheck.
5	„ Stephan Ganter	„	1 Jahr	„
6	St. Peter, Andreas Reichenbach	„	2 Jahre	„
7	„ „ Joseph Hummel . .	„	„ „	„
8	„ „ Andreas Fehrenbach	„	„ „	„
9	St. Märgen, Andreas Willmann	„	„ „	„
10	Schönwald, Jakob Gruner . .	„	„ „	„
11	Schwerzenbach, Matthä Hofmayer	„	13 Monate	„
12	Schwerzenbach, derselbe	„	2 Jahre	„
13	St. Märgen, Paul Rumbach .	„	11 Monate	„
14	Erlenbach, Johann Gleiser . .	„	?	„
15	Vierthäler bei Neustadt, Bernhard Behringer	„	?	„
16	St. Märgen, Joseph Schwer .	„	15 Monate	„
17	„ „ Konrad Saier .	„	„ „	„
18	Schonach, Georg Gsell	„	$2^1/_2$ Jahr	„
19	„ derselbe	„	$1^1/_2$ Jahr	„
20	Kappel, Amts Villingen	„	?	„

Von vorstehenden 20 Farren wurden die den nachgenannten Personen gehörigen von der erwählten Kommission als die schönsten erkannt und mit einem Brand auf dem linken Vorderbug (bad. Wappen) versehen, was wir hier zur Ehre der Züchter bekannt machen:

1) Bürgermeister Ganter aus Neukirch, Amts Triberg,
2) Fürstlich Fürstenbergische Gutsverwaltung in Donaueschingen,
3) Andreas Reichenbach von St. Peter, Landamts Freiburg,
4) Georg Gsell von Schonach, Amts Triberg (2 Stück),
5) Joseph Schwer von St. Märgen, Landamts Freiburg,
6) Paul Rumbach ebendaher.

Außer den Farren war eine namhafte Zahl Kühe, Kalbinnen, Kälber, Ochsen und Stierkälber zu dem von vielen Käufern besuchten Markt gebracht.

Die ausgezeichnet günstige Lage von St. Märgen, mitten in einer Gegend, welche durch eine gute Viehzucht bekannt ist, und die trefflichen Straßen, sowohl nach Freiburg, als rückwärts in den Schwarzwald, berechtigen zu der Erwartung, daß schon der nächste Markt, im Jahre 1855, eine große Bedeutung gewinnen wird.

Karlsruhe, den 13. September 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Die Vertilgung der Mäuse betreffend.

Wenn wir auf die aus fast allen Landestheilen einlaufenden Nachrichten über die ungewöhnlich große Zahl der Feldmäuse wiederholt auffordern, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln gegen dieselben zu Feld zu ziehen, so haben wir dabei weniger den Nachtheil im Auge, welchen dieselben an den noch auf dem Felde stehenden Früchten anrichten können, obschon auch dieser nicht unbedeutend ist, als vielmehr die große Gefahr, welche der nächstjährigen Ernte droht.

Die Saat der Winterfrüchte beginnt, und vor Eintritt des Winters ist keine Aussicht vorhanden, daß die verderbliche Zahl der Mäuse durch Naturereignisse gemindert werde, vielmehr werden sie sich bei günstiger Witterung immer noch vermehren, und je mehr die Felder geräumt werden, je mehr werden sie sich auf die ausgestreuten Wintersaaten werfen und sie zerstören, sie werden die Kleefelder verwüsten und die Wiesen benachtheiligen.

Es muß jedem Landwirth einleuchten, in welcher Gefahr die Ernten des nächsten Jahres stehen, wenn nicht auf die energischste Weise gegen Mäuse aufgetreten wird.

Wir haben zu wiederholten Malen verschiedene Mittel empfohlen, auf welche wir verweisen, müssen aber hinzufügen, daß, wenn nicht durchgreifende Maßregeln von ganzen Gemeinden ergriffen werden, alle diese Mittel erfolglos sein werden.

Wir fordern daher die Großh. Bezirksämter, insbesondere aber alle Gemeindevorsteher, auf, die nöthigen Maßregeln zu veranlassen und durchzuführen.

Die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Gartendirektor Metzger betr.

Auf unsere Aufforderung vom 17. Februar v. J. (Centralblatt Nr. 4) haben zahlreiche Freunde und Verehrer Metzger's aus allen Theilen des Landes bereitwilligst zu einem Denkmal für denselben beigesteuert.

Zu den zuletzt veröffentlichten Beiträgen von . . .	742 fl. 46 kr.
gingen seither ein:	
1) bei diesseitiger Stelle	2 fl. 42 kr.
2) beim Bezirksverein Eberbach	1 fl. 9 kr.
3) „ Kreisverein Freiburg	11 fl. 16 kr.
4) „ Bezirksverein Karlsruhe von C. L. in Lahr	10 fl. — kr.
Zusammen . . .	767 fl. 53 kr.

wovon seit November v. J. nach und nach 757 fl. 53 kr. verzinslich bei der Versorgungs-Anstalt hinterlegt wurden.

Inzwischen sind die Herren:

L. v. Babo, Vorstand des Kreisvereins Weinheim,
Bausch, Oberamtmann von Karlsruhe,
Dietz, Ministerialrath,
v. Rüdt, Direktor der Centralstelle,
Vogelmann, Geheimer Kriegsrath,

zu einem Comité zusammengetreten, welches unter Leitung des Unterzeichneten am 5. Mai und 6. September d. J. in Berathung nahm, in welcher Art und Weise die obige Summe zum Andenken des Verstorbenen am würdigsten verwendet werden könne.

Uebereinstimmend mit dem Wunsche vieler Geber wurde beschlossen, nur ein ganz einfaches äußeres Denkmal im landw. Centralgarten zu setzen und hiezu die Summe von ca. 200 fl. zu verwenden, den Rest aber als eine bleibende Stiftung anzulegen, deren Zinsen zu Preisen für landw. Zöglinge bestimmt werden sollen, damit das Andenken Metzger's jährlich erneuert und durch die prämirten Zöglinge gleichsam über das ganze Land ausgebreitet werde.

Herr Wasser- und Straßenbauinspektor Keller hatte die Gefälligkeit, das Projekt eines Denksteins zu entwerfen, welches wegen seiner Einfachheit und geschmackvollen Anordnung die vollkommene Zustimmung des Comité's erhielt und mit dem Aufwand von beiläufig 200 fl. wirklich wird ausgeführt werden können.

Insoweit der Rest von den eingegangenen Beiträgen sammt den Zinsen, nach Bestreitung der Kosten für das Denkmal, die Summe von 600 fl. nicht erreicht, soll mit den Preisvertheilungen zugewartet werden, bis sich das Kapital auf diese Summe, durch Zinsen oder nachkommende Beiträge, ergänzt hat. Ueberhaupt soll die Einzeichnung weiterer Beiträge zu dem angelegten Fond jeder Zeit offen bleiben.

Zur Ausführung des Denkmals wird nunmehr Anordnung getroffen werden.

Karlsruhe, den 6. September 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Einlegen der Dienstboten in Sparkassen betr.

Wir haben nicht nöthig, wiederholt darauf aufmerksam zu machen, von welcher Wichtigkeit es ist, daß die Dienstboten zur Sparsamkeit veranlaßt werden; es ist längst erkannt, daß nicht sowohl das kleine Kapital, welches nach und nach sich ansammelt, sondern der dadurch hervorgerufene Sinn für Sparsamkeit, Solidität und Ordnung es ist, welcher segensreich für das ganze Leben in allen seinen Beziehungen wirkt; wir wissen aber auch, wie schwer es hält, Dienstboten und Arbeiter zu der ersten Einlage zu bewegen. Sind erst einige Gul-

den zurückgelegt, zeigt sich erst ein sichtbarer Erfolg von der Sparsamkeit, dann steigt der Sinn dafür mehr und mehr.

Der thätige Herr Oberamtsvorstand von Emmendingen hat diesen so wichtigen Gegenstand in einer Weise aufgegriffen, welche an vielen Orten mit einem günstigen Erfolg nachgeahmt werden dürfte, und welche daher der Veröffentlichung werth ist.

Gelegentlich der Amtsbereisung hat er vor versammelter Gemeinde die Wichtigkeit der Sparsamkeit der Dienstboten auseinandergesetzt, er hat dargethan, wie blose Ermahnungen nicht den erwarteten Erfolg hätten, wie schwer es durchzuführen sei, wenn Einzelne in einer Gemeinde ihre Dienstboten unter der Bedingung aufnehmen wollten, daß sie einen Theil des Lohns zurücklegen, und wie nur allein ein Erfolg gehofft werden könne, wenn die ganze Gemeinde sich verpflichte, ihren Dienstboten und Taglöhnern einen Theil ihres Verdienstes zurückzuhalten und in der Sparkasse einzulegen, theils, um diese Ersparnisse sich zu einem Kapital ansammeln zu lassen, theils, um für theuere und verdienstlose Zeiten einen Sparpfennig disponibel zu haben.

Ueber diesen Vorschlag wurde abgestimmt und unterm 17. Juni d. J. einstimmig folgender Beschluß gefaßt:

> Jeder hiesige Bürger verpflichtet sich, bei Einstellung von Dienstboten denselben zu bedingen, daß sie ihnen den vierten Theil ihres gesammten Liedlohns in die Sparkasse in Emmendingen einlegen, und zwar vom 1. Juli d. J. an.

Dies geschah in der Gemeinde Kollmarsreuthe; sie ist, so viel uns bekannt, die erste im Lande, in welcher ein solcher Beschluß zu Stande kam; sie wird bald die Früchte desselben ernten, denn sie darf versichert sein, daß sich hinfort nur solide Dienstboten dort melden werden.

Möchten solche Gemeindebeschlüsse zum Nutzen der Dienstherren und zum Segen der Dienstboten noch viele zu Stande kommen.

Anfrage, die Vertilgung der Maulwürfe betr.

Das so sehr überhandnehmende Ungezicfer des Bodens bringt dem Landmann vielen Schaden, namentlich haben sich die vielen Erdkrebse (Werren, Roßmörder) außerordentlich vermehrt und im letzten Frühjahre der Gerste, den Kartoffeln und den Gemüseländern

viel geschadet. Nun wird behauptet, daß die Maulwürfe zu ihrer Verminderung viel beitragen und den Gewächsen weniger Schaden zufügen, als das kleinere, im Boden sich aufhaltende Ungeziefer, und es sei klüger gehandelt, den Maulwurf zur Vertilgung dieses Ungeziefers leben zu lassen. Wer die Unzahl dieses letztern bei den Arbeiten im Felde und Gemüseland, hauptsächlich aber während der Heuernte auf den Wiesen die Menge Nester voll junger Erdkrebse beobachtete, wird die Besorgniß theilen, daß im künftigen Jahre viel größerer Schaden zu erwarten sein dürfte, wenn Mutter Natur nicht in irgend einer Weise diesem Uebelstande abhelfen sollte.

Sachverständige werden daher mit der bescheidenen Anfrage bemüht und ersucht, sich darüber erklären zu wollen, ob es nicht vortheilhafter sein dürfte, auf unbestimmte Zeit den Maulwurffang einzustellen, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt wäre.

Kandern, August 1854.

J. Schanzlin.

Anmerkung der Redaktion.

Die Nachrichten über die durch die Erdkrebse veranlaßten Zerstörungen sind aus vielen Gegenden des Landes eingelaufen, dieser Gegenstand daher der allgemeinen Aufmerksamkeit der Landwirthe werth.

Es ist genügend bekannt, daß die Maulwürfe die größten Feinde der Erdkrebse sind, und wenn wir uns auch im Allgemeinen nicht mit der schon vielfach geäußerten Ansicht einverstanden erklären können, daß man den Maulwürfen gar nicht mehr nachstellen soll, da sie, wie jedem Landwirth, besonders aber dem Gärtner, bekannt ist, vielfachen Nachtheil bringen, so glauben wir doch, daß es bei der größern Gefahr, welche durch die Verheerungen der Erdkrebse zu fürchten ist, gerathen sei, mit dem Fangen der ersteren so lange einzuhalten, bis die letzteren wieder mehr verschwunden sind.

Ueber die Schweinezucht.

Die anerkannte Vorzüglichkeit der englischen Schweine — mit kurzen Beinen, breiten Lenden, gedrungenen Gliedern — hat sich auch bei uns bewährt. Vor unseren gewöhnlichen Landschweinen haben sie Das voraus, daß sie bei gleichem Futter viel mehr Fleisch und Fett ansetzen und mit schlechterer Nahrung, wie mit Klee, Nesseln, Runkel- und Ampferblättern, sich begnügen. Bewiesen ist, daß ein Pfund Fleisch vom englischen Schweine nicht so theuer zu erzeugen ist, als ein Pfund von irgend einem andern Schweine. Die Thiere dieser

Race verdienen daher mit Recht, dem Landwirthe, insbesondere dem minder begüterten, zur Zucht immer mehr empfohlen zu werden. Entstanden sind sie durch sorgfältige Kreuzung der europäischen Schweineart mit dem chinesischen Schweine. Auch unser Landschwein läßt sich durch Kreuzung mit dem englischen Schweine wesentlich verbessern. Es entstehen dadurch sogenannte Bastarde, die dem englischen Schweine, hinsichtlich seiner empfehlungswerthen Eigenschaften, nahe kommen und dies um so mehr, je länger und sorgfältiger die Kreuzung gepflegt wird. Bei der Wahl der Schweine zur Nachzucht gilt überhaupt die Regel, daß man zu diesem Zwecke nur Junge von Thieren wählt, die sich durch große Fruchtbarkeit, durch Gefräßigkeit und ein ruhiges Verhalten, sowie durch die Anlage, viel Fleisch und Fett anzusetzen, auszeichnen. Ein feiner Knochenbau, eine feine Haut, ein kurzer Hals, eine breite Brust und ein recht entwickeltes Hintertheil sind die Kennzeichen von der genannten Anlage, also gerade der Bau, den die englischen Schweine haben.

Gewöhnlich läßt man die Schweine in einem Alter von 8 Monaten zur Zucht zu; besser ist es aber, dies erst nach vollendetem ersten Jahre zu thun, namentlich was die Sau betrifft. Den Eber, auf den man nicht mehr als 20 Loosen rechnen soll, behält man 3 — 4 Jahre zur Zucht bei; gute Mutterschweine aber 6 — 8 Jahre. Die Thiere läßt man jährlich zwei Mal tragen. Die beste Zeit der Zulassung sind die Monate Oktober und März, damit das Ferkeln nicht in die kalte Winterszeit fällt. Die Brunst des Mutterschweines zeigt sich durch eine unordentliche Bewegung; es springt auf die andern Schweine, sein Maul ist geifrig und schäumig, die Lippen des Wurfs sind roth und aufgeschwollen, es forscht und sehnt sich nach dem Eber. Der Tag der Zulassung ist genau aufzuschreiben, um das Ende der Trächtigkeit, die 16—17 Wochen dauert, darnach bestimmen zu können.

Das trächtige Mutterschwein ist von anderen Schweinen zu trennen und darf nicht roh behandelt werden. Zeigt es sich mürrisch und böse, so thut oft ein, von einem Thierarzte verordnetes Abführmittel gute Dienste. Seine Nahrung darf nicht zu kräftig sein, hitziges Futter, wie Roggen, darf ihm nicht gegeben werden. Es hat Nahrungsmittel nöthig, die es wohl in seiner ganzen Kraft erhalten, aber ohne es zu mästen, da die Wohlbeleibtheit ein gefährliches Hinderniß im Augenblicke der Geburt werden kann. Eine große Reinlichkeit ist unerläßlich; in der warmen Jahreszeit muß man es häufig baden lassen,

ihm wenigstens doch durch Wälzen auf Stroh u. s. w., das durch Ueberschütten mit frischem Wasser gehörig naß gemacht wurde, Kühlung verschaffen; im Winter ist es vor großer Kälte zu schützen; endlich darf man es nie Durst leiden lassen.

Das Herannahen der Geburt kündigt sich durch das Aufschwellen der Zitzen, die sich mit Milch füllen, an. Alsdann sorge man für ein trockenes, weiches Lager von kurzgeschnittenem Stroh (langes Stroh ist oft die Ursache am Erdrücken der Ferkel durch die Mutter), verschaffe dem Schweine Ruhe und eine leicht verdauliche Nahrung von Kleie, geschrotenen Körnern und Milch. Hungern darf man die Mutter vor der Geburt nicht lassen, weil sie sonst leicht zum Auffressen der Jungen veranlaßt werden könnte. Läßt sich Milch aus den Zitzen drücken, so ist die Geburt nahe. Nun verdopple man die Wachsamkeit, damit man sich den Augenblick, wo es wirft, nicht entgehen läßt. Bei dem ersten Schrei, den ihm die Schmerzen auspressen, muß man sich bei ihm einfinden, um ihm beizustehen und die Jungen zu schützen, die es fressen oder doch verwunden könnte. Sobald ein Junges geworfen ist, befreie man es aus der Schafhaut, worin es erscheint, und trage es so schnell als möglich aus dem Stalle weg, damit das Mutterschwein es nicht schreien hört, indem sonst Nachtheile für die andern Ferkel, die nachfolgen, entstehen könnten. Kurze Zeit nach der Geburt folgt die Nachgeburt, die ebenfalls gleich entfernt werden muß. Geschieht Letzteres nicht, so frißt sie die Mutter, wodurch sie leicht auch zum Auffressen der Ferkel gereizt werden könnte. Vorsicht beim Abgehen der Nachgeburt ist auch deßhalb nöthig, weil es sich ereignen kann, daß noch ein oder zwei Junge mit ihr geworfen werden, die zu Grunde gehen, wenn nicht Hilfe bei der Hand ist. Um das Auffressen der Ferkel zu vermeiden, rathen Einige, dieselben mit Branntwein zu waschen, oder ihren Rücken mit Koloquinten einzureiben. — Sobald die Geburt vorüber ist, gibt man dem Mutterschweine einen stärkenden Trank, aus lauem Wasser, Milch und etwas gekochter Gerste und bringt ihr alsdann die Jungen; sobald es ihnen die Zitzen überläßt, darf man in den meisten Fällen versichert sein, daß es auf dieselben alle mögliche Pflege verwendet. Oefters kommt es vor, daß die Jungen durch die spitzigen Zähne beim Saugen der Mutter Schmerzen verursachen; in diesem Fall zwickt man die spitzigen Zähne mit einer Zange etwas ab. (Schluß folgt.)

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 19. Karlsruhe, 4. Dezember. **1854.**

Verschiedenes.

Vortheile der Reihensaat bei dem Getreide.

Es ist schon vielfach auf die Vorzüge aufmerksam gemacht worden, welche die Reihensaat beim Getreide gewährt. Diejenigen, welche noch Zweifel darein setzen, werden durch Mittheilung gewonnener Resultate aus vergleichenden Versuchen, welche nicht auf kleinen Gartenbeeten, sondern im Großen auf dem Felde angestellt wurden, am besten überzeugt werden.

Der landw. Bezirksverein Mannheim hat solche Versuche mit Spelz und Gerste angestellt. Wir theilen den Erfolg mit, indem wir einen Auszug aus seinem Rechenschaftsbericht veröffentlichen.

„Wir säeten einen Morgen Spelz reihenweise an, wovon wir 26 Haufen, soviel als von einem andern gleichen Feld, das breitwürfig gesäet war, ernteten. In dem Ausdrusch ergab sich aber ein Unterschied von ½ Sester pr. Haufen mehr von der in Reihen gesäeten Frucht, als von der andern. Aber noch günstiger stellte sich der Gewichtsunterschied, was eine Hauptsache ist, denn er betrug 4 Pfund mehr am badischen Malter. Wenn wir nun dieses in Zahlen ausdrücken, so ergibt die Reihensaat ein Erträgniß von 113 fl. 24 kr., wovon noch abgehen für zweimaliges Hacken 3 fl., während die breitwürfige Saat nur ein Erträgniß von 100 fl. 6 kr. lieferte, was einen Mehrertrag von 10 fl. 18 kr. für die Reihensaat herausstellt.*) Dabei ist noch zu bemerken, daß die Reihensaat mit der Benerischen Maschine, ein Vorderpflug mit Säekapsel, ausgeführt wurde, daß diese Maschine aber nicht ganz zweckmäßig eingerichtet ist, da das Saat-

*) Da dies vermehrter Reinertrag ist, so entspricht demselben eine Erhöhung des Grundkapitals von 206 fl. zu 5 Proz. berechnet.



rohr nicht genug in die Furche gerichtet werden konnte und daher stärker gesäet werden mußte, so daß keine Samenersparniß eintreten konnte, was sonst mit ein Vorzug dieser Säeweise ist. Noch ist zu bemerken, daß das in Reihen besäete Feld dem nassen Wetter ungefähr 14 Tage länger widerstand. Die etwas mehr angewendete Mühe mit dem Säen und Hacken wurde also reichlich bezahlt. Auch hätten noch 1 fl 30 kr. mehr erspart werden können; es wurde nämlich zu frühe gehackt, weßwegen ein nochmaliges Hacken nöthig war.

Eine andere Reihensaat wurde, mit derselben Maschine ausgeführt, mit der Gerste vorgenommen. Es wurde ein halber Morgen damit angesäet. Das Ergebniß war 28 Haufen per Morgen, das sind 2 Haufen weniger, als bei der breitwürfig gesäeten, welche 30 Haufen ergab. Der Haufen lieferte 3½ Sester bei der einen, wie bei der andern; im Gewichte aber ergab sich ein bedeutender Unterschied. Die breitwürfig gesäete Gerste lieferte 1683 Pfund, also ein Mehrgewicht von 101 Pfund, was immerhin einen reinen Ertrag von 4 fl. per Morgen zu Gunsten der Reihensaat ausmacht. Die in Reihen gesäete Gerste zeichnete sich besonders durch ihre dunkelgrüne Farbe aus, während die andere durch das Regenwetter vergelbt war. Auch widerstand sie länger dem nassen Wetter, jedoch jagte der Wind sie mehr durcheinander, was mehr Nachwuchs verursachte, ohne welches gewiß noch ein besseres Ergebniß erzielt worden wäre."

Maschinenausdrusch.

Viele mit dem Handdrusch verknüpfte Uebelstände haben schon in mehreren Gegenden des Landes den Wunsch nach Dreschmaschinen veranlaßt. Gewöhnlich verfällt man wegen der durchschnittlich geringern Ausdehnung der Güter zunächst auf Handdreschmaschinen, welche jedoch nach den seitherigen Erfahrungen den gehegten Erwartungen nicht entsprochen haben, weniger wohl aus Gründen, die in der Konstruktion der Maschinen, als aus solchen, die in mechanischen Gesetzen lagen. Es empfehlen sich vielmehr nur Dreschmaschinen, wo sie durch Pferdekraft, vor Allem aber, wo sie durch Wasser getrieben werden können, daher bei uns der Regel nach nur dann dazu zu rathen ist, wenn mehrere Hofbesitzer sich vereinigen, oder Ge-

meinden ihre Anschaffung übernehmen und die hierzu erforderlichen Wasserwerke einrichten. In solcher Weise steht z. B. die Gemeinde Knielingen, Landamts Karlsruhe, im Begriff, eine Dreschmaschine aufzustellen.

Die vorstehenden Bemerkungen finden sich bestätigt in folgenden interessanten Mittheilungen des Hrn. Verwalters Schöffel auf dem gräflich v. Reichenbach'schen Gut Langenzell, woselbst eine englische Dreschmaschine, der Ransom'schen ähnlich, aufgestellt ist, die früher mittelst eines Barett'schen Cylindergöpels durch 4 Pferde getrieben wurde.

„Soll die Maschine geschont werden und verlangt man von ihr ganz reine und egale Arbeit, so ist der Betrieb derselben, sowie ja auch bei allen anderen Maschinen, durch thierische Kräfte, wenn auch nicht ganz zu verwerfen, so doch ein sehr unvollkommener zu nennen, denn der gleichmäßige Gang einer Maschine, die durch Wasser oder Dampf getrieben wird, ist durch thierische Kraft nie zu erreichen. Auch sind die Einrichtungen und der Aufwand für eine Dampfmaschine oder Wasserleitung nur scheinbar theuerer, als Benützung der Pferde.

Da wir nun unsere Maschine zwei Jahre lang durch Pferde und bereits ein Jahr durch Wasserkraft betreiben, so lege ich Ihnen beider Ergebniß vor.

1) Wie viel Personen zur Bedienung der Maschine erforderlich sind, läßt sich nicht in runder Zahl angeben, denn solche richtet sich nach den verschiedenen Fruchtgattungen und beträgt oft einen Unterschied von 4 bis 5 Personen. Ich werde daher bei jeder einzelnen Fruchtart die Zahl der dabei beschäftigten Personen besonders angeben.

2) Spelz können wir durch Wasserkraft in 10 Stunden mit 17 Personen, worunter jedoch nur 4 männliche zu sein brauchen, 1300 bis 1350 Garben ausdreschen und reinigen, und in derselben Zeit den Ausdrusch von 70 bis 80 Malter reiner Frucht zu Speicher und das leere Stroh an Ort und Stelle bringen.

Die Maschine, durch Pferde getrieben und durch 16 Personen bedient, bringt in 10 Stunden nur 8 bis 900 Garben zu Wege.

3) Weizen können wir durch Wasserkraft mit 14 Personen 7 bis 800 Garben dreschen, reinigen und 20 bis 25 Malter reinen Weizens zu Speicher und das leere Stroh unter Dach bringen.

Die Maschine durch Pferde getrieben mit 14 Personen 5 bis 600 Garben.

4) Gerste und Haber mit Wasserkraft und einer Bedienung von 13 Personen in 10 Stunden 1400 bis 1500 Garben dreschen, reinigen und den Ausdrusch von 50 bis 60 Mltr. reiner Frucht zu Speicher und das leere Stroh bei Seite bringen. Da diese beiden Fruchtgattungen so kein langes und dickes Stroh haben und dadurch der Maschine, besonders wenn man dieselben quer einlaufen läßt, nicht viel Hindernisse bieten, so lassen sich durch Pferdekraft auch 1000 bis 1100 Garben ausdreschen und aufputzen.

5) Reps haben wir nie gebunden, sondern ständig offen zur Maschine gebracht; wir sind daher nur im Stande, Ihnen das Ergebniß pr. Malter anzugeben. Es lassen sich nämlich in 10 Stunden mit 11 Personen 25 bis 28 Malter fördern.

6) Roggen wird bei uns nur so viel gebaut, als wir zu Seilstroh bedürfen, und da das Stroh durch die Maschine etwas verwirrt würde, so haben wir seither den Roggen immer pr. Hand ausdreschen lassen.

Unsere Maschine ist so konstruirt, daß man sie enger und weiter richten kann. Es besteht nämlich der sog. Mantel aus drei Theilen, diese sind mit Schrauben versehen und können, je nachdem es die Größe der Fruchtkörner von den verschiedenen Fruchtgattungen und die größere oder gringere Dürre der Früchte erfordert, näher oder entfernter an den Haspel, der mit scharfen Schlagleisten versehen ist, angeschraubt werden. Diese Vorrichtung ist ein großer Vortheil, der vielen Maschinen anderer Konstruktion abgeht; denn ist Mantel und Haspel, oder bei anderen Stachelwalze und Zahnbrett unbeweglich, so kann die Maschine nur für eine Fruchtgattung geeignet sein. Paßt sie z. B. für Spelz, so wird man Weizen, besonders bei feuchter Witterung, nie rein darauf ausdreschen können; ist sie im Gegentheil so eng gestellt, daß sie den Weizen herausnimmt, so muß sie Spelz ausschälen und Reps mit dicken Wurzeln wird nicht darauf zu dreschen sein ꝛc. Soll eine Dreschmaschine ihren Anforderungen entsprechen, d. h. soll sie alle Früchte rein ausdreschen und doch keine Körner zerschlagen und das Stroh nicht zu sehr verkleinern, so ist Beweglichkeit des Mantels ein nothwendiges Erforderniß. Ist sie so eingerichtet, und macht der Haspel 900 bis 950 Umgänge und liefert dabei dennoch unreine Arbeit, so ist die Schuld sicher denjenigen Personen zuzumessen, welche die Maschine speisen.

Die dahier aufgestellte Dreschmaschine nimmt einen sehr kleinen Raum ein und ist sehr leicht transportabel. Sind wir z. B. in einer Scheune fertig, so sind 16 Personen erforderlich, um sie in die zweite oder dritte Scheuertenne zu tragen. Wir haben sie sogar schon auf das Feld gebracht und daselbst mittelst Pferden den Reps ausgedroschen.

Schließlich haben wir noch zu bemerken, daß die Maschine noch 100 Garben pr. Tag mehr fördern könnte, wenn die damit verbundenen Arbeiten, als Strohschütteln, Strohbinden, Aufputzen und Wegschaffen der Früchte dies nicht behindern würde. Auch sind vorstehende Arbeiten nicht aus stündlichem Probedreschen, wie dies gewöhnlich geschieht, sondern aus einem durchschnittlichen Dreschergebniß von einigen Wochen entnommen."

Außerordentlicher Ertrag zweier Obstbäume.

Das gegenwärtige Jahr brachte leider keinen allgemeinen Obstsegen; da und dort thaten aber einzelne Bäume, wo der Frühjahrsfrost die reiche Blüthe nicht zerstört hatte, dennoch ihre Schuldigkeit.

Zwei Birnbäume auf einer Anhöhe an der Straße von Emmendingen nach Hochburg haben heuer so reichlich getragen, daß von ihnen 6 Ohm Most gewonnen wurden, für welche überdies per Ohm 18 fl. — im Ganzen also 108 fl. — geboten worden sind!!

Die Birnsorte, um welche es sich hier handelt, ist überhaupt zum Mosten und Dörren sehr vorzüglich, trägt sehr regelmäßig und fast in jedem zweiten Jahre reichlich, weßhalb sie an der Bergstraße mehrfach verbreitet und sehr beliebt ist.

Der Baum wächst sehr schnell und eignet sich sowohl hierwegen, als auch deßhalb, weil die Frucht zum Rohgenuß vom Baume weg nicht gut ist, besonders zum Bepflanzen der Straßen.

Es ist dies die Veldenzer Birne, bei Weinheim, Heidelberg ꝛc. Fellenzer, bei Mannheim Faulenzer, womit ihr aber wahrlich unrecht geschieht (lucus a non lucendo!) und bei Emmendingen irrig Pfundbirne genannt.

Ueber einige Verwendungsarten des Mais (Welschkorns.)

Maisbrod. Maismehl zu einem Drittheil mit Weizen ge-

backen gibt ein recht schmackhaftes Brod. Das Maismehl verlangt jedoch einen dickeren Teig, als die übrigen Mehlarten.

Maiskuchen. $\frac{1}{4}$ Pfd. Maisgries wird mit $1\frac{1}{2}$ Schoppen siedender Milch angebrüht und 5—6 Stunden stehen gelassen; sodann wird diese Masse etwas gesalzen und wie eine Omelette, jedoch auf nicht zu starkem Feuer, auf beiden Seiten in Butter oder Schmalz gebacken. Dieser Kuchen kann, zum Kaffee genossen, das Brod ersetzen.

Maissuppe. Maisgries kann, wie anderer Gries, zu Brei verwendet werden; ebenso gut eignet er sich zu Suppen, zu welchen er entweder beim Rindfleischsieden sofort nach dem Abschäumen eingerührt und mit der Rindfleischbrühe gekocht wird, oder aber nur mit Wasser oder Butter über's Feuer gesetzt, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden kochen gelassen und sodann mit etwas Gewürz oder Schnittlauch angerichtet wird.

Wilda Centralblatt.

Vertilgung der Ackerschnecken.

Sobald man das Erscheinen der sehr gefräßigen kleinen, grauen Schnecken bemerkt, bezeichne man die Feldstellen, wo sie sich einquartirt haben, mit Reisern und lasse nach Einbruch der Nacht oder vor Anbruch des Tages zu Pulver zerfallenen Aetzkalk (gelöschten Kalk) darüber streuen. Nach einer Viertelstunde muß das Ausstreuen wiederholt werden, weil die Schnecke zwar sogleich mit einem weißen Schaum bedeckt wird, diesen aber und den Kalkstaub an den Blättern und zwischen den kleinen Ackerflößen wieder abstreift — sich abschleimt — aber beim zweiten Bestreuen sterben muß. Das Geschäft muß deßhalb während der Nacht ausgeführt werden, weil die meisten Schnecken am Tage nicht ausgehen, sondern ruhig in ihren Verstecken liegen bleiben.

(Wilda Centralblatt.)

Vorzüglich großen und festen Weißkohl zu ziehen.

1) Es ist räthlich, nicht zu frisch und nicht kurz vor dem Pflanzen zu düngen, sondern im Herbste vorher; denn in trockenen Sommern erhitzt der frische Mist den Boden zu sehr, die Wurzeln der Pflanzen, und damit diese selbst, leiden; auch ziehen sich mehr Insekten in den frischen, faulenden Mist, welche die Wurzeln des Kohls angrei-

fen und Krankheiten an der Pflanze verursachen. 2) Der Schweinemist hat sich als der wirksamste zum Kohl gefunden. 3) In den Stufen, welche zum Verpflanzen 2 Fuß weit von einander gemacht werden, werfe man etwas Gyps, welcher ungemein treibend auf den Kohl wirkt. 4) Die Setzlinge werden vor dem Verpflanzen mit der untern Hälfte 2 bis 3 Stunden in einen Kübel gesetzt, worin sich ein aus Hühnermist angerührter Brei befindet. In diesem Kübel werden die Pflanzen auf's Feld getragen, und beim Setzen streut man noch etwas Gyps oder Asche in die Pflanze. 5) Nach dem Einsetzen wird die Pflanze noch einmal begossen und widersteht nun sogar dem heißesten Sommer. (Frdr. Bl.)

Ueber den Einfluß des Wassers beim Kochen von Gemüsen.

Nach Böttger's polyt. Notizblatt werden Gemüse, welche man in destillirtem Wasser kocht, hinsichtlich des Geruches, Geschmackes und vorzüglich der Zartheit bei Weitem nicht so gut, als wenn sie in gesalzenem Wasser gekocht werden, weil das letztere ihnen ihre auflöslichen Bestandtheile nicht zu entziehen vermag, indem es selbst gesättigt ist. Durch späteres Zufügen von Salz zum fertigen Gemüse läßt sich dies nicht ersetzen. Es wird deßhalb angerathen, das Wasser vorher zu salzen, und zwar mit $\frac{1}{128}$ seines Gewichts Kochsalz.

Baumwollabfälle statt Pferdemist.

Nach einer Mittheilung des Herrn Professors Koch in Berlin sind die Abfälle aus Baumwollenspinnereien zum Treiben der Mistbeete besser als Pferdemist; es soll damit gelungen sein, binnen 24 Stunden eine Wärme von 45° zu erzeugen.

Anzeigen und Ankündigungen.

Verkauf von Obstbäumen.

Bei der Großh. markgräfl. Verwaltung Bauschlott (zwischen Bretten und Pforzheim) können jetzt und im Frühjahre 1855:

	1-jährig	2-jährig	3-jährig	4-jährig	5-jährig	zusammen
Apfelbäume	133	489	395	181	141	1339
Birnbäume	109	536	436	203	135	1419

des vorzüglichsten Wirthschafts- und Tafelobstes zu ganz billigen Preisen abgegeben werden.

Verkauf von Drainröhren.

Bei Zieglermeister M. Ruch in Kandern, der sich in eifriger Drainröhrenfabrikation sehr hervorthut, sind zu beziehen:

Nr. 1. Röhren von 10''' Lichtweite pr. 1000 zu 12 fl. 30 kr.
Nr. 2. „ „ 12''' „ „ „ „ 16 fl. 40 kr.
Nr. 3. „ „ 16''' „ „ „ „ 20 fl. — kr.
Nr. 4. „ „ 25''' „ „ „ „ 25 fl. — kr

Die zugehörigen Muffen, deren 4 Stück auf eine (nicht zerschnittene) Muffenröhre gehen, werden um die gleichen Preise, wie die Röhren von gleichem Kaliber, abgegeben.

Verkauf von Obstbäumen und Rebwürzlingen.

Aus der Baumschule des Hrn. Oekonomen Karl Bronner in Wiesloch können jetzt oder bis Frühjahr mehrere 1000 Stück Obstbäume pr. 100 zu 30 fl., pr. Stückzu 24 kr., ferner mehrere 1000 Würzlinge von Wein- und Tafeltrauben bezogen werden.

Verkauf von Weidenstecklingen.

In dem landw. Garten sind mehrere Tausend Stecklinge der Goldweide und der Hanfweide zum Verkauf bereit.

Goldweide pr. 1000 . . 3 fl.
Hanfweide „ „ . . 5 fl.

Direktion des landw. Centralgartens.
A. v. Babo.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 14. Karlsruhe, 16. August. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Pferdezucht im Großherzogthum betr.

Zur Erläuterung und Ergänzung des §. 7 der Verordnung vom 5. Januar d. J., Centralblatt Nr. 1, bringen wir hiermit zur öffentlichen Kenntniß, daß von Landesgestütshengsten stammende Fohlen, welche den 8. Tag von der Geburt an nicht überleben, oder wegen Mißgestaltung innerhalb dieser Zeit getödtet werden müssen, als lebensunfähig zu betrachten sind, und daß für solche die Erhebung des Fohlengeldes zu unterbleiben hat.

Karlsruhe, den 12. August 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Die Heranbildung junger Landwirthe auf dem Gute des Herrn Dahmen zu Sulzbach im Kinzigthal betr.

Der Wunsch, jungen Leuten, welche sich in der Landwirthschaft ausbilden wollen, in möglichst umfassender und gründlicher Weise nützen zu können, hat Herrn Dahmen in Sulzbach veranlaßt, mehrere tüchtige, praktische Lehrkräfte zu diesem Zwecke zu gewinnen, so daß nun den Ansprüchen, welche man gewöhnlich an eine niedere landwirthschaftliche Privatanstalt macht, daselbst einigermaßen Genüge geleistet werden wird.

Der Unterricht für das Wintersemester beginnt mit 1. Oktober und umfaßt in 18 Stunden die Woche:

1) Populäre Landwirthschaftslehre.
Bodenkunde, Düngerlehre, landwirthschaftlicher Pflanzenbau, landwirthschaftliche Geräthschaften. 6 Stunden die Woche.
Verwalter König.

2) Die Behandlung und Pflege der Hausthiere in gesundem wie krankem Zustande. 2 Stunden. Bezirksthierarzt Kempff.
3) Wiesenbau. Die verschiedenen Be- und Entwässerungsarten, die nöthigen Hilfslehren mit praktischen Uebungen im Nivelliren, Messen rc. Berechnung von Material. 4 Stunden. Wiesen-Aufseher Röser.
4) Obst- und Gemüsebau. 2 Stunden. Gärtner Stigler.
Für solche Zöglinge, welche es besonders bedürfen, wird ebenfalls unentgeltlich
5) Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen 4 Stunden wöchentlich durch den Lehrer Held von Hausach ertheilt.

Außer diesen 18 Stunden wird den Zöglingen noch freie Zeit zur Ausarbeitung von Aufsätzen und Aufgaben gelassen.

Die Bedingungen, unter welchen junge Leute hier untergebracht werden können, sind nunmehr außer den von der Großh. Centralstelle getroffenen „allgemeinen Bestimmungen zur Aufnahme von landwirthschaftlichen Zöglingen bei Privaten“ hier noch folgende:

Die Probezeit dauert vom 1. September bis 1. Oktober d. J. Die Zöglinge erhalten Kost, Trunk, Wohnung, Beleuchtung, Holz, Wäsche, sowie Unterricht in den bestimmten Fächern und Anleitung bei den praktischen Arbeiten gegen ein halbjährlich voraus zu zahlendes Honorar von 87 fl. 30 kr., also jährlich 175 fl.

Außerdem hat jeder Zögling bei seinem Eintritte eine Caution von 60 fl. zu deponiren, welche im Falle einer muthwilligen oder absichtlichen Beschädigung am Inventar in Anspruch genommen wird, sonst mit 3 Prozent verzinst und beim gesetzlichen Austritte aus der Anstalt an den Zögling zurückbezahlt wird.

Ueber die Dauer der Lehrzeit und des Aufenthaltes hier entscheidet die Probezeit, nach welcher, je nach der Befähigung des Zöglings, eine gewisse Zeit von 1½ oder 2 oder 2½ Jahren festgesetzt wird, binnen welcher beim Austritte ohne erheblichen Grund die Caution als Conventionalstrafe für den Zögling verloren geht.

Sogenannte Volontärs, welche nicht allen vorkommenden Arbeiten sich unterziehen, werden gar keine aufgenommen.

Für Schreibmaterialien und Kleidung hat jeder Zögling selbst zu sorgen, ebenso in Krankheitsfällen für ärztliche Behandlung und Arzneikosten.

Eine Verbindlichkeit, den Austretenden eine Anstellung zu verschaf-

fen, wird nicht eingegangen, sowie überhaupt die ganze Richtung mehr dahin geht, junge Landwirthe zu tüchtigen, verständigen Oberknechten, Musterschäffern zu bilden; — sollte Einer sich zu einer höhern landwirthschaftlichen Stellung befähigt glauben, so wird sein Talent ihm dazu verhelfen und er nie bereuen, eine tüchtige, praktische Lehrzeit durchgemacht zu haben.

Die Verschiedenheit der Ackerfläche bezüglich der Bodenverhältnisse und Lage und der darauf beruhenden Wirthschaftsweisen, sowie auch die vielen noch nothwendigen Meliorationen, welche auf dem etwa 130 Morgen großen Wiesengute vorzunehmen sind, scheinen diesem Unternehmen günstig zu sein und geeignet, dasselbe zu unterstützen.

Die Aufnahme für den ersten Jahreskurs beginnt mit dem 1. September d. J., daher die Anmeldungen alsbald zu geschehen haben.

Verschiedenes.

Schweinströge.

Um das Abtreiben der Schweine bei der Fütterung zu verhüten (wodurch größtentheils die Ungleichheit derselben entsteht), läßt man in der Mitte des Futtertrogs, der aber nicht so lang sein darf *), ein von Eisen gefertigtes Stäbchen, aufrecht stehend, am Boden des Troges eingelassen, anbringen, worauf man quer über diese Stütze ein ebenfalls von Eisen gemachtes Stäbchen auf die zuvor angebrachte Stütze nietet und auf beiden Seiten des Troges befestigt.

Einsender dieses hat schon vor sechs Jahren die Vorkehr getroffen und kann daher dieses Mittel als sehr vortheilhaft empfehlen.

Mühlburg, den 11. Juli 1854. C. St.

Einfachstes und wirksamstes Mittel gegen den Bienenstich.

Sobald man von einer Biene gestochen wird, bringt man so schnell als möglich nur etwa einen Tropfen gewöhnlichen Oeles auf die gestochene Stelle, ohne dasselbe einzureiben, und wenn dies recht bald geschieht, so dauert es oftmals keine Minute, bis aller Schmerz vergangen ist, auch wird sich nicht die geringste Geschwulst

*) Daß die Tröge nicht so lang sein dürfen, hat seine Ursache darin, daß jede Abtheilung nur den Raum für ein Schwein gestatten darf.

zeigen. Sollte man zu lange warten, bis das Gift zu weit eingedrungen ist und schon eine Geschwulst beginnt, so zeigt immer noch das Oel seine heilende Kraft, wiewohl nicht so auffallend, als wenn es gleich nach erhaltenem Stiche angewendet wird. Jede Art von Oel leistet den nämlichen Dienst. Bienenhalter werden wohl daran thun, sich ein Gläschen mit Oel in der Nähe ihres Bienenstandes aufzubewahren, wenn sie, was bekanntlich nicht bei Jedermann der Fall ist, auf einen erhaltenen Bienenstich unter einer Geschwulst zu leiden haben.

In Italien pflegt man das Oel als bestes Mittel gegen den Scorpionenstich anzuwenden, und Einsender dieses, der früher manchmal unter den Folgen eines Bienenstiches litt, und alle ihm bekannten Mittel gewöhnlich ganz vergebens anwendete, wurde dadurch auf den Gedanken gebracht, es gegen Bienenstich anzuwenden, und weiß sich nunmehr durch obiges einfaches Mittel schnell und wirksam zu helfen.

Auenheim, 12. August 1854. Pfarrer F.

Anzeigen und Ankündigungen.

Den Unterricht in der Thierarzneischule betr.

Mit dem 1. Oktober d. J. beginnt an der Großh. Thierarzneischule dahier ein neuer Unterrichts-Cursus. Die Aufnahme neuer Zöglinge findet bis spätestens den 30. September statt, und die Anmeldungen unter Vorlage von Zeugnissen über Vorkenntnisse, Heimath und Subsistenzmittel haben bei dem Großh. Professor Fuchs an der Schule zu geschehen.

Karlsruhe, den 14. August 1854.

Großh. Sanitäts-Commission.

Dr. Bils.

Hamburger.

In der Ziegelhütte des Freiherrn v. Bodmann zu Bodmann sind Drainröhren zu nachstehenden billigen Preisen zu beziehen:

Nr. 1	das Tausend Röhren von	$2\frac{1}{2}$	Zoll Lichtweite zu	20 fl. — kr.
Nr. 2	„ „ „ „	$2\frac{2}{10}$	„ „ „	16 fl. — kr.
Nr. 3	„ „ „ „	$1\frac{8}{10}$	„ „ „	12 fl. 30 kr.
Nr. 4	„ „ „ „	1	„ „ „	10 fl. — kr.

Muffen das Stück zu 1 kr.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches

Centralblatt.

Nr. 15. Karlsruhe, 9. September. 1854.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Einrichtung der Ackerbauschule Hochburg betr.

Unter theilweiser Aufhebung des Unterrichtsplanes für die Ackerbauschule Hochburg (Landw. Wochenblatt 1848, Nr. 24) und der Bestimmungen vom 26. Juni 1848 (ebendaselbst Nr. 25), sowie jener vom 18. November 1851 (Landw. Wochenblatt pro 1851, Nr. 46 u. 47) treten vom 1. Oktober 1854 an mit Genehmigung des Großh. Ministeriums des Innern vom 1. d. M., Nr. 12,997, folgende Aenderungen in der Einrichtung der Ackerbauschule Hochburg in Wirksamkeit:

1) Die Dauer des ganzen Lehrkurses wird von drei auf zwei Jahre herabgesetzt, die Zahl der wöchentlichen theoretischen Unterrichtsstunden aber entsprechend vermehrt, jedoch die mit der Ackerbauschule verbundene Gartenbauschule aufgehoben;
2) die Aufzunehmenden müssen die erforderliche Vorbildung durch Erstehung einer Prüfung nachweisen;
3) die Schülerpension beträgt (ohne Abzug des Staatsbeitrags)

   für das I. Jahr . . 178 fl.,
   „ „ II. „ . . 109 fl.

Durch diese Aenderungen wird es möglich, jährlich ⅓ mehr Zöglinge aufzunehmen und damit den zahlreichen Anmeldungen besser zu genügen. Ferner ist der Eintritt jungen Leuten aus dem Bauernstand dadurch in zweifacher Hinsicht erleichtert, indem dieselben ein ganzes Jahr weniger der elterlichen Wirthschaft entzogen sind und gleichzeitig noch 86 fl. an den Kosten ersparen; endlich wird der Unterricht selbst für alle Zöglinge um so nützlicher, wenn von ihnen ein gewisses

Maß der Vorbildung verlangt und Unbefähigte gänzlich ausgeschlossen werden.

Hiernach gelten vom 1. k. M. an folgende **Hauptbestimmungen**:

Lehrkurs.

§. 1.

Die Dauer des Lehrkurses auf der Großh. Ackerbauschule Hochburg ist zwei Jahre; jeder als ständiger Zögling Eintretende ist gebunden, die ganze Lehrzeit daselbst zuzubringen.

Der Kurs beginnt mit dem 1. Oktober jeden Jahres.

Aufnahme und Anmeldung.

§. 2.

Der Aufzunehmende muß das 16. Lebensjahr erreicht haben und sich über die vorgeschriebene Befähigung ausweisen.

§. 3.

Die Anmeldungen haben bei der unterzeichneten Stelle zu geschehen, woselbst über die Aufnahme im Allgemeinen entschieden, oder, wenn die Plätze für ständige Zöglinge, 18 an der Zahl, bereits besetzt sind, in einer Aspirantenliste Vormerkung gemacht wird.

Der Anmeldung ist beizulegen:

1) Ein Geburtszeugniß, welches das vorgeschriebene Alter nachweist;
2) ein Schul- und Sittenzeugniß;
3) endlich sind Namen, Wohnort, Stand und sonstige Verhältnisse der Eltern anzuzeigen.

§. 4.

Die Aufnahme in die Ackerbauschule kann nur geschehen, wenn

1) der Angemeldete eine von dem Vorstande und den beiden Lehrern der Anstalt abzunehmende Prüfung erstanden und dadurch nachgewiesen hat, daß er **vollständig** im Besitze derjenigen Kenntnisse ist, welche in den Volksschulen des Landes gelehrt werden;
2) nachweist, daß er mindestens ein halbes Jahr bei seinen Eltern oder bei fremden Landwirthen Landwirthschaft praktisch betrieben hat.

Beide Bedingungen werden strengstens eingehalten werden.

Kosten.

§. 5.

Den Unterricht genießen die Zöglinge unentgeltlich; für Beköstigung und Verpflegung haben dieselben jedoch nach Abzug des Werthanschlags ihrer Arbeitsleistung

im I. Jahre	. .	178 fl.
„ II. „	. .	109 fl.

zu bezahlen.

§. 6.

Zöglinge, welche dessen bedürfen, und die sich durch Fleiß und Betragen auszeichnen, erhalten nach Ermessen der unterzeichneten Stelle einen jährlichen Staatszuschuß von 40 fl. zur Bestreitung obiger Kosten und haben somit nach dessen Abzug zu entrichten:

im I. Jahre	. .	138 fl.
„ II. „	. .	69 fl.

Hospitanten.

§. 7.

Außer den „ständigen Zöglingen" können „Hospitanten," und zwar höchstens 6 aufgenommen werden, welche nur die Erlernung einzelner Arbeiten oder Zweige der Landwirthschaft zum Zweck haben.

Dieselben zahlen monatlich 15 fl., stellen ihr Bett selbst und haben auf Staatszuschuß keinen Anspruch, müssen sich aber der Haus- und Schulordnung fügen und allen Anordnungen des Vorstandes willig Folge leisten. Ihre Anmeldung geschieht gleichfalls bei der Centralstelle und ihr Austritt kann mit dem Ende jeden Monats geschehen.

§. 8.

Aspiranten, welche als ständige Zöglinge einzutreten wünschen, für welche aber kein Platz mehr frei ist, können auf ausdrückliches Verlangen bis zu eintretender Vakatur als Hospitanten aufgenommen werden.

Karlsruhe, den 6. September 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Die Aufnahme in die Ackerbauschule Hochburg betr.

Unter Bezugnahme auf unsere Verordnung vom Heutigen, die Einrichtung der Ackerbauschule Hochburg betreffend, fordern wir Diese-

nigen, welche unter den neuen Bestimmungen aufgenommen zu werden wünschen, auf, ihre Anmeldungen ungesäumt hierher gelangen zu lassen.

Karlsruhe, den 6. September 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Größere Früchte von den Obstbäumen zu erzielen.

Man pfropft auf einen Stamm zweierlei Gattungen, jedoch immer eine Früh- und eine Spätfrucht, so daß auf eine Hälfte des Baumes die eine, auf die andere die zweite Gattung kommt; wobei man noch für die frühe Gattung die Morgen- oder Südseite, für die spätere die Abend- oder Nordseite wählen kann. Die Erfahrung und Beobachtung mehrerer Jahre hat gelehrt, daß auf Bäumen, die so behandelt und gezogen sind, immer die schönsten und größten Früchte vorkamen, im Vergleiche zu anderen Stämmen, worauf dieselben Gattungen, aber nur für sich allein wuchsen, und zwar in demselben Garten. Wollte man für dieses Vorkommen eine Erklärung haben, so wäre die einfachste wohl diese: Während die Frühgattung schon mit Beginn des Sommers zur Größe und Reife gelangt und gegen das Ende desselben als ausgewachsen abgenommen werden kann, wird sie auch mehr Nahrungssaft vom Stamme und den Aesten benöthigen, während welcher Zeit die Spätfrucht erst zu wachsen beginnt. Sobald aber die Frühfrucht abgenommen ist und keinen Saft mehr für sich nöthig hat, wird dieser zur vollendeten Größe und zum Reifen der Spätfrucht im Anfange des Herbstes verwendet werden können.

(Fortschritt.)

Anzeigen und Ankündigungen.

Stellegesuch.

Mehrere junge Landwirthe, welche die Ackerbauschule Hochburg absolvirt haben, wünschen als Gutsaufseher oder Gutsrechner u. dgl. eine Stelle zu erhalten, und beanspruchen nur geringen Lohn für ihre Dienstleistungen. — Nähere Auskunft ertheilt die Centralstelle und Ackerbauschule Hochburg.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 17. Karlsruhe, 4. Oktober. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Vertheilung von Preisen an ackerbautreibende Israeliten.

Von Großh. Regierung des Unterrheinkreises wurden für das Jahr 1854 Mittel zur Disposition gestellt, um an Israeliten aus diesem Kreise, welche sich ausschließlich mit der Landwirthschaft beschäftigen und ernähren, zwei Preise von je 45 fl. zu vertheilen.

Diejenigen Israeliten des Unterrheinkreises, welche sich um diese Preise bewerben wollen, werden aufgefordert, ihre Eingaben längstens bis zum 15. November d. J. bei diesseitiger Stelle einzureichen. — Die Richtigkeit der in den Bewerbungen enthaltenen Angaben muß von dem betreffenden Gemeinderath durch Namensunterschrift und Beidrückung des Ortssiegels bestätigt und die Beurkundung des Gemeinderaths vom Bezirksamte beglaubigt werden.

Karlsruhe, den 27. September 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung im Centralblatt Nr. 13 bringen wir hierdurch zur öffentlichen Kenntniß, daß wir alle landwirthschaftlichen Gegenstände, welche auf die für unsere landwirthschaftl. Industrie wichtige Ausstellung in Paris bestimmt sind, entgegen zu nehmen bereit sind, bis dafür eine besondere Kommission bestellt ist. Da schon am 30. November d. J. die Anmeldungen in Paris gemacht sein müssen, fordern wir unsere Landwirthe wiederholt auf, ihre Anmeldungen und Einsendungen baldigst hierher zu richten.

Karlsruhe, den 2. Oktober 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.



Verzeichniß derjenigen Gemeinden, in welchen Fohlen gemäß §. 16 der Verordnung vom 5. Jan. d. J. mit dem Gestütsbrande versehen wurden:

Nr.	Ort.	Fohlenzahl dreijährige	Fohlenzahl zweijährige	Nr.	Ort.	Fohlenzahl dreijährige	Fohlenzahl zweijährige
1	Knielingen . . .	21	30		Uebertrag . . .	129	221
2	Darlanden . . .	9	11	23	Schwarzach . . .	3	3
3	Forchheim	5	12	24	Freystett	7	8
4	Bulach	—	—	25	Bischofsheim . . .	6	3
5	Beiertheim . . .	1	15	26	Linr	7	4
6	Neureuth	6	13	27	Bodersweier . .	3	2
7	Eggenstein	8	7	28	Korf	7	1
8	Graben	9	10	29	Hesselhurst	2	4
9	Huttenheim . . .	11	12	30	Legelshurst . , .	1	17
10	Rußheim	3	4	31	Auenheim	7	5
11	Blankenloch . . .	8	9	32	Altenheim	16	29
12	Leopoldshafen . .	2	8	33	Dundenheim . . .	4	6
13	Linkenheim	4	10	34	Ichenheim	12	7
14	Hochstetten	8	16	35	Kürzel	5	17
15	Liedolsheim . . .	13	16	36	Allmannsweier .	7	10
16	Durmersheim . .	6	4	37	Nonnenweier . .	4	5
17	Bietigheim	1	6	38	Ottenheim	8	8
18	Muggensturm . .	1	11	39	Meisenheim . . .	21	13
19	Malsch	5	11	40	Schuttern	3	5
20	Kuppenheim . . .	1	3	41	Willstett	2	6
21	Ifezheim	4	6	42	Appenweier . . .	—	—
22	Ottersdorf	3	7		Summe	254	374
		129	221		Total-Summe .	628	

Karlsruhe, den 23. September 1854.

Großh. Landstallmeisteramt.

v. Röder.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Der landw. Bezirksverein Rastatt hat am 8. d. M. in Kuppenheim eine landw. Besprechung abgehalten, in welcher unter verschiedenen in-

teressanten Fragen auch eine für andere Bezirke sehr wichtige zur Besprechung kam:

„Wie sollen und müssen die armen Waisenkinder, welche der Gemeinde anheimfallen, untergebracht und versorgt werden, damit sie gute und arbeitsame Menschen werden?“

Diese Frage verdient von Seite des landw. Publikums eine allseitige Erörterung, nicht allein aus rein menschlichen, sondern auch aus blosen ökonomischen Rücksichten, denn aus diesem Kreise hauptsächlich erhalten wir die Dienstboten, und es ist anzunehmen, daß eine glückliche Lösung dieser Frage für die Hebung des Dienstbotenwesens von großer Wichtigkeit ist.

An der Erörterung dieses Gegenstandes nahmen die meisten Anwesenden Theil; daß Etwas geschehen müsse, fühlte ein Jeder, und es tauchten verschiedene Vorschläge und Pläne auf, die nach allen Seiten hin besprochen wurden, aber nicht ganz befriedigten. Zuletzt vereinigte man sich dahin: Es soll ein Asylhaus angekauft oder einstweilen nur gemiethet werden, um als Anfang 20—30 Waisenknaben aus verschiedenen Gemeinden unterzubringen; die Aufsicht, Pflege und Erziehung wird einem oder mehreren Lehrern, d. h. Pflegvätern anvertraut, welche die Kleinen, außer der Schulzeit, allmählig in allen Arbeiten der Landwirthschaft praktisch zu unterweisen und sie Alles lehren sollen, was sie später als intelligente Bauern wissen und verstehen müssen. Zu diesem Behufe ist auch ein Garten, 8—10 Morgen Feld u. s. f. nöthig, so daß die Anstalt bald in Stand komme, was sie ins Haus brauche, selber zu gewinnen. Zur Bestreitung der Kosten haben die Gemeinden Das beizuschießen, was sie ohnehin für diese ihre Waisen jährlich verausgaben müssen. Herr Dekan Linz und Bürgermeister Warth geben an, ihr seitheriges Schulhaus könne hierzu verwendet werden. Der Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirksvereins erklärt, daß der Verein ebenfalls ein Namhaftes beizuschießen bereit sei, und der Herr Oberamtsvorstand spricht die Hoffnung aus, daß auch aus einer oder der andern Stiftung, sowie von wohlhabenden Gemeinden und Privaten Beiträge zufließen werden. Es wurde zuletzt ein Kommission ernannt, welche bis zur nächsten Versammlung die Sache gründlich prüfen und ihren Antrag stellen möge.

Verschiedenes.

Ueber die Schweinezucht.

(Schluß.)

Der Stall der jungen Familie ist mäßig warm zu halten, mit Sorgfalt zu reinigen und mit kurzer Streu, wie schon oben angegeben, zu versehen. — Um die Jungen vor dem Erdrücken durch die Mutter zu bewahren, ist es gut, wenn man in dem Stalle oder neben demselben einen besondern Verschlag für sie anbringt, in den sie sich nach Belieben begeben und von der Mutter absondern können. Auch kann man an den Wänden herum, in kurzer Entfernung von denselben, Stangen anbringen, die verhindern, daß sich die Mutter nicht unmittelbar an die Wände legen und dadurch die Jungen erdrücken kann; in dem Raum zwischen den Wänden und Stangen sind dieselben sicher. Werden mehr Ferkel geworfen, als das Schwein Zitzen hat, so muß man von den schwächern so viel, als die Ueberzahl beträgt, nach 8—12 Tagen wegnehmen und sie als Spanferkel verkaufen oder einem säugenden Schweine, das weniger hat, zutheilen. Ueber 10 Junge sollte man übrigens, selbst wenn auch mehr Zitzen vorhanden sind, einem Schweine nicht lassen, um seine Kräfte nicht so sehr zu erschöpfen.

Während der Säugezeit, die 5—6 Wochen beträgt, gibt man dem Mutterschweine saftreiche und reichliche Nahrung; man muß sie jedoch mit Sparsamkeit austheilen, besonders in den ersten Tagen, sonst sind die Jungen dem Durchfall oder andern tödtlichen Krankheiten ausgesetzt; wenig und oft ist eine ausgezeichnete Regel, die man befolgen muß. Gekochte Wurzeln, wie Möhren, Runkeln u. s. w. mit lauer Milch, Kleie, Gerstenschrot u. s. w. gemischt, sind für diese Zeit zu empfehlen. Gestandene Milch ist unschädlich, dagegen andere saure verursacht den Durchfall. Nach dem Ferkeln zeigt sich das Mutterschwein ermattet, was in den meisten Fällen nach ein wenig Ruhe sich von selbst wieder verliert. Selten wird es so kraftlos, daß es sich nicht mehr erheben und die Jungen nicht saugen lassen kann. In diesem Zustande zeigt es sich sehr niedergeschlagen und athmet schneller als gewöhnlich; es hat das Geburtsfieber, dem es in kurzer Zeit unterliegen kann, wenn nicht ohne Verzug durch geeignete Mittel, wo möglich von einem Thierarzt, geholfen wird.

Auf die Verpflegung der Ferkel verwende man große Sorgfalt. In einem Alter von 15 Tagen reicht man ihnen neben der Muttermilch

in dem schon oben erwähnten Verschlag, der durch einen Schieber geschlossen und geöffnet werden kann, laue süße Milch mit einigen Fingerspitzen voll Mehl, auch fein zerbröckeltem Weißbrod vermengt; nach und nach vermehrt man diese Nahrung, der man bis zum Alter von 6 Wochen 1/3—1/2 Pfund Gerste täglich beisetzt, während man die Ferkel daran gewöhnt, von ihrer Mutter getrennt zu werden, zuerst nur in den Augenblicken, wo man ihnen ihr besonderes Futter gibt, hernach länger, und endlich nach Verlauf von 6—8 Wochen läßt man sie nicht mehr saugen und die Trennung muß vollständig sein. — Während der Säugezeit, in einem Alter von 3—5 Wochen, lasse man die nicht zur Zucht bestimmten Milchschweine verschneiden. Am Tage des Verschneidens und am unmittelbar vorhergehenden Tage gebe man neben der Muttermilch nur sparsam anderes Futter. Nach dem Verschneiden bedürfen die jungen Thiere Ruhe. — Erhalten die Ferkel den Durchfall, so gebe man ihnen Morgens etwas trockenes Brühmehl. Diese Krankheit entsteht gewöhnlich von einer schlechten, scharfen Muttermilch; in diesem Falle hilft am besten eine Aenderung der Fütterung der Mutterschweine, oder eine Entwöhnung vom Saugen, wenn das Alter der Ferkel dies zuläßt. Bei saurem Geruche des Kothes gibt man den Ferkeln geschabte Kreide bis zu einem starken Theelöffel voll mit dem Gelben von einem Ei täglich einige Mal. Auch der Schorf kann die Ferkel treffen, sowohl während der Säugezeit, als auch nachher. In dieser Krankheit sind die Augen fest geschlossen, bräunliche und eiternde Krusten bilden sich auf dem ganzen Körper, hauptsächlich um die Augen herum. Diese Krankheit rührt von zu reichlicher Nahrung her, die man dem Mutterschweine oder den Ferkeln gibt. Sie verliert sich bald wieder, wenn man die Nahrung vermindert und etwas Salz und Antimon oder Schwefelpräparate darunter mischt. Die Augen und die Wunden muß man aber bis zur Heilung mit lauem Wasser auswaschen. — Zur Zucht wähle man die schönsten Ferkel vom Frühjahrswurf und sondere die jungen Eber von den jungen Mutterschweinen bald nach der Entwöhnung ab, indem sonst ihr Wachsthum durch zu frühzeitige Regung des Geschlechtstriebes leiden würde. Die Trennung der stärkeren von den schwächeren ist eben so nöthig, damit nicht die kräftigern die andern im Fressen hindern und diese dadurch im Wachsthum zurückbleiben.

Auch nach der Entwöhnung bedürfen die Ferkel sorgsame Pflege. Von der süßen Milch gehe man nur allmählig zur sauern oder abge-

rahmten über; neben der Milch gebe man einen Zusatz von Getreideschrot, gekochten Kartoffeln, Möhren u. s. w., später auch Kohlblätter, Salatblätter und besonders wilde Cichorienblätter, welche alle Schweine gern fressen. Auch kann die Milch allmählig mit fettem Wasser gemischt werden. Je länger und je mehr übrigens Milch gegeben werden kann, desto erfreulicher werden die Thiere heranwachsen. Als eine gute Nahrung für den Tag hat sich bewährt: in einem Alter von 1½—3 Monaten: 1 Pfund Gerstenkörner und 1½ Pfund saure Milch; von 3—6 Monaten: 1 Pfund Gerste, 1 Pfund Haberschrot und 2—3 Pfund Molken.

Nach 6 Monaten werden sie gefüttert, wie gewöhnliche Schweine. Zur Erhaltung und zum Wachsthum reicht alsdann grünes Futter hin, als Klee, Luzerne, Esparsette, Wicken, Erbsen, Lattich, wilder Cichorie, welche Pflanzen am besten geschnitten werden; sodann Blätter von Ampfer, Runkeln, Herbstrüben, Möhren, Pastinak. Füttert man nebst dem noch Wurzeln und Knollen, sowie Molken, fette Wasser und Gemüseüberreste aus der Küche, so werden sie um so mehr gedeihen. Aber auch Trester von Obstmost, von Wein, von Branntwein, sind ein gutes Erhaltungsfutter. Für den Winter setzt man derartige Futterstoffe in Standen oder Züber ein, ähnlich dem Sauerkraute.

Zum Mästen sind aber diese Futterstoffe nicht hinreichend. Bei dem hohen Preise des Getreides bedient man sich dazu vorzugsweise der Knollen- und Wurzelgewächse. Die Kartoffeln sind ein anerkanntes Mastungsmittel und wurden früher fast ausschließlich zur Mastung benützt. Die eingetretene Kartoffelkrankheit brachte eine Aenderung hervor. Nothgedrungen suchte man noch andere wohlfeilere Mastungsmittel und fand als den besten Ersatz dafür die Riesenmöhre. Im Nahrungs- oder Futterwerth steht sie jedoch der Kartoffel etwas nach; dagegen gibt sie dem Gewichte nach einen viel größern Ertrag vom Morgen, so daß die Menge ersetzt, was an Nahrungswerth abgeht. Und mehrfache Versuche, die in unserm Bezirke gemacht wurden, haben gezeigt, daß Schweine, insbesondere die von englischer Race und die Bastarde, blos von Riesenmöhren gemästet, in verhältnißmäßig kurzer Zeit sehr fett wurden und ein gutes Fleisch lieferten; ebenso zeigte es sich, daß die Schweine die Möhren den Kartoffeln vorzogen, wenn beide mit einander gegeben wurden. An die Möhren schließen sich in absteigender Ordnung: der Pastinak, die Bodenkohlrabe, die Runkeln, die Herbstrübe, aber auch die Topinam-

bur (Erdapfel, Roßkartoffel), die mit einem geringen Boden vorlieb nimmt und erst im Frühjahre geerntet zu werden braucht. Sehr zu empfehlen, als ein vorzügliches Mastfutter, sind die Acker- oder Saubohnen, hauptsächlich die Winterackerbohnen, die Wintererbsen und die Linse. Die Knollen und Wurzeln werden gereinigt, in Stücke zerschnitten und anfänglich roh, später aber gekocht gefüttert. Im Frühlinge, sobald es sich zeigt, daß sie sich nicht mehr lange gesund erhalten lassen, schneidet man sie in Blättchen und salzt sie zum spätern Gebrauche in Standen ein. Die Samen der Hülsenfrüchte gibt man geschrotet oder zu Mehl gemahlen. Die Bierträber sind schon längst als gutes Mastfutter bekannt; man gibt sie frisch, aber auch eingesalzen.

Neben guter Fütterung ist darauf zu sehen, daß die Ställe täglich gereinigt, wöchentlich einmal mit Kalkwasser ausgewaschen und die Futtertröge vor dem Einbringen von frischem Futter jedesmal ausgewaschen werden; nebstdem aber auch, daß die Ställe trocken, im Winter warm und im Sommer kühl sind und hinlänglich Raum enthalten. Um dem Stalle diese Erfordernisse zu verschaffen, lege man den Boden deßhalb etwas schief an, wodurch den flüssigen Stoffen Abfluß nach außen in das daneben angebrachte Güllenloch verstattet wird, und belege ihn sorgfältig mit Brettern oder Steinplatten, damit die Schweine nicht in demselben wühlen können. Oefters findet man ihn mit Stangen belegt, ähnlich einer Brücke über eine Vertiefung, was dieselben Dienste leistet, nur ist diese Art der Belegung nicht so haltbar, wie die zuerst angegebene. Als Decke ist Stroh am zweckmäßigsten, damit Wärme und Kälte nicht so leicht eindringen können. Vor Zugluft muß er verwahrt sein, da diese den Schweinen schadet. Die gewöhnliche Größe des Stalles für ein Mutterschwein mit seinen Ferkeln oder für 2 Mastschweine ist 5—6' in der Länge und Breite und 5' in der Höhe. — Sehr günstig zum Gedeihen der Schweine ist ferner, wenn man mit dem Stalle einen umzäunten Raum (Genter) oder einen kleinen Hof verbindet, in welchem sich die Thiere sonnen und bewegen können, und wo sie auch Schatten und Wasser zum Baden finden. Fließt kein Bächlein durch diesen Raum, so grabe man, um ihnen Wasser zu verschaffen, einen Theil davon etwas aus, beschlage die Grube mit Letten und fülle sie öfters mit frischem Wasser; gute Dienste leistet übrigens schon das, daß man den Boden des Genters, besonders bei warmer Witterung, mit frischem Wasser tüchtig begießt, damit die

Schweine durch Wühlen und Wälzen darin sich Kühlung verschaffen können. Manche Schweinezüchter bringen in den Genter von Zeit zu Zeit frische Erde, die sie auch wohl mit Gülle beschütten, und erhalten dadurch — nach ihrer Angabe — nicht nur die Schweine gesund, sondern nebenbei noch jährlich mehrere Wagen mit Dungtheilen durchdrungene Erde, die sie gewöhnlichem Stalldünger im Werthe gleichsetzen und zum Düngen für ihre Felder und Wiesen verwenden. — Das Wasser und ein reinlicher Stall sind für die Gesundheit der Schweine so nöthig, als eine ausgesuchte Nahrung.

Die Vögel und die Landwirthschaft.

Herr Fr. v. Tschudi auf Melonenhof bei St. Gallen hat im dortigen landwirthschaftlichen Verein ein Wort über die Bedeutung der Vögel für die Landwirthschaft gesprochen, das wir im Wesentlichen hier wiedergeben. Ohne die Vögel, sagte er, wäre kein Landbau, keine Vegetation möglich. Sie verrichten eine Arbeit, welche Millionen Menschenhände nicht halb so gut oder vollständig ausführen würden. Wir sehen dies namentlich bei den Verheerungen der Forstinsekten. Da sind schon oft Kommissionen zusammengetreten, haben Maßregeln getroffen, Hunderte von Leuten aufgeboten, Gräben gezogen, Schweine aufgetrieben, und konnten am Ende entweder nur unvollkommen oder gar nicht der Verwüstung wehren. Etliche Dutzend Vögel vermochten es! Wir können es unsern kleinen Wohlthätern bequem machen und sie an unsere Felder und Wälder fesseln. Jeder umsichtige Oekonom sollte sein Augenmerk darauf richten, daß die so nützlichen Schwalben, Finken, Meisen, Rothschwänzchen 2c. bei ihm eine Wohnung fänden. Man schone doch die hohlen, oder mit Astlöchern versehenen Bäume, in denen die Höhlenbrüter die beste Zuflucht finden. Wenn man solche Baumhöhlungen von Moder und Laub reinigt und, wenn sie ziemlich senkrecht sind, etwa noch ein gegen Regen schützendes Brettchen über der Oeffnung anbringt, so werden sie bald genug bewohnt sein, und die einziehenden Thierchen in wenigen Stunden schon die angewandte Mühe vergelten. Man vermehre die Staarenkästen und sorge dafür, daß die Jungen nicht ausgenommen werden. Vor allen Dingen aber fertige man bei Gelegenheit aus längern oder kürzern Stücken von hohlen Baumästen oder Baumstämmchen oder allenfalls auch aus Teucheln oder alten Brettchen Bruthöhlen für die kleinen Insektenvertilger

an und befestige diese, etwa noch mit einem Sitzstäbchen unter dem ungefähr zollgroßen Flugloch versehen, mit dem Eingang gegen Morgen an die Bäume, doch, mit Ausnahme der Staarenkästen, nicht über 10—20 Fuß über der Erde und nicht an zu spät sich belaubende oder gar zu freistehende Bäume. Die Kästen und Fluglöcher dürften von verschiedener Größe sein. Die Meisten lieben solche, welche inwendig etwa 7 Zoll lang und 3 Zoll breit sind, die andern etwas größer. Dabei sollten die aus Brettstückchen gemachten mit einem schwarzgrauen Anstrich und Flechten oder Moose überzogen werden. In Deutschland, wo früher in mehreren Gegenden das Aufstellen von Staarenkästen gesetzlich befohlen war, geschieht gegenwärtig in zoologischen Gärten, Gärtnerei-Anstalten, landwirthschaftlichen Schulen und auf größeren Oekonomien sehr viel in dieser Beziehung, und jährlich werden auf die Fürsprache von Beamten, Lehrern und einsichtigen Gutsbesitzern viele Tausende solcher Brutkästchen aufgestellt, indem man immer deutlicher erkennt, daß sich vielleicht kein Kapital schneller und reichlicher rentirt, als diese kleinen Auslagen. Für die Großartigkeit des Vertilgungsgeschäfts der Vögel, das alle ähnlichen menschlichen Bestrebungen unendlich übertrifft und für die Menschen geradezu eine Bedingung des Wohlstandes, ja des Lebens ist, führt Herr v. Tschudi eine Menge von Beispielen an: In einem Gewächshaus waren drei hochstämmige Rosen von ungefähr 2000 Blattläusen bedeckt. Man holte eine Sumpfmeise herbei und ließ sie fliegen; binnen wenigen Stunden verzehrte sie die ganze Menge und reinigte die Pflanzen vollkommen. Man beobachtete den Fliegenfang eines Rothschwänzchens in einer Wohnstube, und fand, daß dasselbe in einer Stunde 900 Fliegen abfieng. Ein paar Nachtschwalben vertilgten Abends in einer Viertelstunde ungeheure Mückenschwärme. Ein Pärchen Goldhähnchen bringt seinen Jungen durchschnittlich in jeder Stunde 36 Mal Nahrung von Kerbthieren. Für die Obstbäume und Wälder sind die Meisen von unermeßlicher Wichtigkeit, indem sie besonders die Eier des gefährlichen Kiefernspinners verzehren, während sie der haarigen Raupe nicht beikommen können. Ein weiblicher Falter dieses Spinners legt, oft zweimal im Sommer, 600 bis 800 Eier, und eine Meise verzehrt mit ihren Jungen mehrere Tausend in einem Tag. In ihrem Gefolge durchsuchen oft die Goldhähnchen emsig die Bäume und zwar Winters und Sommers, oft auch die Spechtmeisen und Baumläufer, welche die Insektenbrut höchst geschickt aus den tiefen

Rindenritzen herausholen. Ebenso leisten die Meisen in den Gärten die vortrefflichsten Dienste. Auch die Spatzen rechnet Herr v. Tschudi zu den entschieden nützlichen Vögeln, mit der Bemerkung, daß ein einziges Pärchen seinen Jungen in der Woche durchschnittlich etwa 2000 Raupen zutrage, was eine Hand voll Kirschen oder einige Aehrenkolben wohl schwerlich aufwiege; — ebenso die Eulen, welche während ihrer Morgen- und Abenddämmerungsjagden gewaltige Massen von Forstinsekten, besonders Dämmerungs- und Nachtfalter oder deren Raupen abfangen. Einzelne Eulenarten zeichnen sich, wie die Staare, Dohlen, Saatkrähen, Häher, Würger, vortheilhaft durch Vertilgung der Maikäfer aus. Der englische Naturforscher White beobachtete längere Zeit ein Schleiereulenpärchen und fand, daß es durchschnittlich alle fünf Minuten eine Maus ins Nest trug; ein Steinkäuzchen brachte an einem Junius-Abend 11 Mäuse den Jungen. Die meisten kleinern Vögel nähren sich entweder ganz oder theilweise das ganze Jahr, oder aber während der Heckzeit von Insekten, Würmern, Schnecken, Spinnen, und dgl., so alle Grasmücken, Würger, Drosseln, Staare, Fliegenfänger, Laubvögel, Rohrsänger, Braunellen, Bachstelzen, Goldhähnchen, Steinschmätzer, Meisen, Pieper, Lerchen, Finken, Sperlinge, Ammer, Schwalben, Spyre, Baumläufer, Nachtschwalben, Mauerspechte und dergleichen. Alle diese vertilgen Myriaden von Raupeneiern, Räupchen, Fliegen, Mücken, Käfern, Ameisen, Blattläusen, Nachtfaltern, Würmern u. s. w., und zwar in wunderbar weiser Vertheilung, — die einen mehr diese Klasse von Ungeziefer, die anderen eine andere, die einen das Ungeziefer dieses, die andern jenes Lokals; die einen sind befähigt, es von den Blättern und Zweigen zu lesen, die andern aus der Baumrinde zu bohren oder in der Luft abzufangen, oder aus der Erde zu scharren. Alle Landwirthe sollten sich kräftig dafür verwenden, daß jenen nützlichen Thierchen, welche die natürlichen Verbündeten und die treuesten, thätigsten Freunde des Landwirths sind, derjenige Schutz zu Theil werde, dessen ihre eminenten Dienste in unserm Interesse würdig sind. (Schw. Bl.)

Das Einsalzen der Runkelrübenblätter betr.

Die Monatsschrift des landw. Bezirksvereins Sinsheim „der Landwirth“ fordert zum Einsalzen der Runkelrübenblätter auf. Diese höchst zweckmäßige, schon mehrfach empfohlene Benützung der sonst

ziemlich werthlosen Runkelblätter rufen wir unseren Landwirthen in das Gedächtniß zurück, indem wir die fragliche Aufforderung wörtlich folgen lassen:

Das Einsalzen der Dickrübenblätter wurde schon oft empfohlen, aber nicht beachtet. Im vorigen Jahre nahmen wir es versuchsweise vor und fanden die dem Sauerkraut ähnlich gewordenen Blätter als Beifutter für so milchgebend, daß wir uns dieses Jahr mit 6—7 Fuder solchen Salzfutters vorsehen werden. Die Behandlung ist einfach, nur erfordert das Aufheben entweder größere Fässer, oder große, wasserdicht gemauerte Gruben, die, einmal gefertigt, auch am haltbarsten sind. Die Blätter werden schichtenweise eingetreten und mit Salz bestreut. Sind alle auf solche Art behandelt, so kommt in der Höhe der Blätter Wasser darauf. Das Ganze wird mit Brettern zugedeckt und mit Steinen beschwert.

Es wird auch angerathen, das Einsalzen in Erdgruben vorzunehmen. Wir können uns mit der Zweckmäßigkeit dieser Methode nicht befreunden, da nach unserer im vorigen Jahre gemachten Erfahrung die Blätter durchaus im Wasser vergähren müssen, sonst erhitzen sie sich und modern, wie es mit einigen Ständern geschah, aus welchen das Wasser ausgeronnen war. Wie viele Dickrübenblätter gehen im Spätjahre zu Grund oder geben einen nur geringen Dünger. Auf unsere angegebene Art kann man sich aber für den ganzen Winter mit einem Beifutter versehen, welches in seiner Wirkung auf die Milcherzeugung dem besten Grünfutter kaum nachsteht.

Benützung unreifer Aepfel.

Die durch Wurmstich und Wind abfallenden unreifen Aepfel (wahrscheinlich auch Birnen) lassen sich, außer zum Backen und Verfüttern, auch zu einem wohlschmeckenden Getränk benützen für das ganze Jahr und länger. Man nimmt nämlich dazu am liebsten die Aepfel von mehreren Sorten, wodurch der Geschmack erhöht wird, reinigt sie vom Wurmfraß rc., reibt sie und drückt den Saft durch ein Tuch. Stellt man diesen ruhig hin, so gährt er in etwa 2 Mal 24 Stunden in der Mitte. Ist dies geschehen, so gießt man den klaren Saft auf Flaschen und verpicht diese. Will man ihn benützen, so nimmt man auf einen Theil desselben drei Theile Wasser, thut etwas Zimmt und Citronenschale, sowie den erforderlichen Zucker dazu und kocht es mit

etwas Amidam (Kartoffel- oder Stärkemehl) ab. (Einsender hat dies Verfahren schon seit längeren Jahren angewendet und sehr praktisch bewährt gefunden.) (Prakt. Landw.)

Eier frisch zu erhalten.

Herr Spitalverwalter Meythaler dahier, hat uns ein Verfahren, wodurch er die Eier bis zum nächsten Sommer gut und frisch erhält, angegeben. Er hängt die Eier in einen Korb so in das Kamin, daß sie von mäßigem Rauch berührt werden. Die Eier stellt er auf das spitze Ende, Ei an Ei. Herr Meythaler macht es seit 10 Jahren so und hat noch kein verdorbenes Ei gehabt.

Der von Frhr. v. Babo herausgegebene Kalender „der Bauernfreund" ist wieder für das Jahr 1855 erschienen.

Der erste Jahrgang hat unter den Landwirthen des Landes großen Anklang gefunden; wir haben nur nöthig, zu bemerken, daß auch der zweite Jahrgang wieder viele lehrreiche Aufsätze liefert.

*) Die im Lande, insbesondere im Centralgarten, angestellten Versuche sind zum Theil noch nicht zu Ende geführt. Das Ergebniß werden wir s. Z. bekannt machen. Anm. der Red.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 18. Karlsruhe, 11. November. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die im Mai 1855 zu Paris stattfindende allgemeine Kunst- und Industrie-Ausstellung betr.

Bezüglich auf unsere Bekanntmachung vom 2. d. M., S. 113 des Centralblattes, bringen wir hiermit zur öffentlichen Kenntniß, daß zur Besorgung der auf die allgemeine Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Paris bezüglichen Geschäfte für das Großherzogthum Baden in Karlsruhe eine Commission bestellt ist, deren Mitglieder sind:

Seitens des Großh. Ministeriums des Innern:
Der Großh. Ministerialrath Dietz,
Stellvertreter: Großh. Baurath Gerwig.

Seitens des Großh. Ministeriums des Großh. Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten:
Der Großh. Legationsrath Nüßlin, und als
Stellvertreter: der Großh. Assessor bei der Großh. Direktion der Verkehrsanstalten Grosch.

Seitens des Großh. Finanzministeriums:
Der Großh. Finanzrath Schmidt, und als
Stellvertreter: der Großh. Finanzassessor Regenauer.

Hierbei bringen wir die ungesäumte Anmeldung der zur Ausstellung bestimmten Gegenstände dringend in Erinnerung.

Karlsruhe, den 12. Oktober 1854.

Die Industrieausstellung in München betr.

Nach der uns zugegangenen Mittheilung der Kommission für die Münchener Industrieausstellung wurden bei der allgemeinen deutschen

Industrieausstellung zu München von der Beurtheilungskommission folgende Auszeichnungen zuerkannt:

Von 6798 Ausstellern erhielten
187 große Denkmünzen,
1036 Ehrenmünzen,
1627 belobende Erwähnungen.

Von 178 badischen Ausstellern haben
13 große Denkmünzen,
42 Ehrenmünzen,
53 belobende Erwähnungen,
im Ganzen also 108, eine Auszeichnung erhalten.

Hiernach hat die badische Industrie auf der Münchener Ausstellung eine sehr günstige Beurtheilung gefunden, denn es kommen auf 100 Aussteller:

	aus dem übrigen Deutschland	Baden	
		im Ganzen	also mehr
Große Denkmünzen . . .	3	7	4
Ehrenmünzen	15	24	9
Belobende Erwähnungen .	24	29	5
Im Ganzen Auszeichnungen	42	60	18

Aus dem Prämienverzeichnisse heben wir hier nur die Preisträger aus den landw. und verwandten Industriezweigen und aus denjenigen hervor, welche für die Landwirthschaft von Wichtigkeit sind.

I. Gruppe.

Mineralien und Brennstoffe.

a. Eisenerz, Eisen, Stahl, Blech, Draht, roher Eisenguß.

Fürstlich fürstenberg'sche Hüttenverwaltung Ristorf bei Stockach, Fürstlich fürstenberg'sche Hüttenverwaltung Bizenhausen: Belobende Erwähnung, wegen rationellen Betriebes und guter Qualität der ausgestellten Fabrikate.

Großh. Hüttenverwaltungen Kandern, Albbruck, Hausen: Belobende Erwähnung, wegen rationellen Betriebes und guter Qualität ihrer Erzeugnisse.

Ph. Ant. Fauler zu Falkensteig, Höllenthal: Belobende Erwähnung, wegen Schönheit und Güte der ausgestellten Radringe und Achsen.

b. Gold, Silber, Quecksilber, Blei, Zink, Zinn.

Gebrüder Reinhardt, Berg- und Hüttenwerkbesitzer zu Wiesloch: Ehrenmünze, wegen Neuheit und Wichtigkeit der Anlage ihres Zinkwerkes für die Umgegend und rationellen Betriebes desselben.

Deutsch-englischer Bergwerksverein Münsterthal: Belobende Erwähnung, wegen ausgedehnten und rationellen Betriebes seiner Blei- und Silberbergwerke.

III. Gruppe.

Land- und forstwirthschaftliche Rohprodukte und Erzeugnisse der ersten Zurichtung, dann landwirthschaftliche Geräthe.

Karl Schwartz, Fabrikant, Freiburg: Ehrenmünze, für sorgfältige Zubereitung Breisgauer Hanfes.

H. Hetzel, Fabrikant, Emmendingen: Belobende Erwähnung, für die Zubereitung Breisgauer Hanfes zum Kaufmannsgut.

V. Hefft, Schmiedmeister, Heidelberg: Belobende Erwähnung, für einen Pflug von zweckmäßiger Konstruktion und billigem Preise.

IV. Gruppe.

Nahrungsmittel und Gegenstände des persönlichen Verbrauchs.

a. Konditorwaaren ꝛc.

C. H. Hoff, Konditor, Mannheim: Ehrenmünze, wegen Schönheit und Güte der ausgestellten eingemachten und getrockneten Früchte.

b. Zucker.

Bad. Gesellschaft für Zuckerfabrikation, Waghäusel: Große Denkmünze; der Melis Nr. 1 dieser Fabrik nimmt unter den eingesendeten Proben eine der ersten Stellen ein; der weiße ist der schönste auf der Ausstellung; der Farin gehört zu den besten; der Spiritus ist sehr stark und rein; der Betrieb großartig.

c. Weine.

Kuenzer & Comp., Freiburg: Große Denkmünze, wegen ausgezeichneter Fabrikation und dem ächten Champagner ähnlichem Geschmack der Schaumweine.

e. Tabaksfabrikate.

F. A. Baader, Lahr: Ehrenmünze, wegen der schönen Arbeit seiner Pfälzer Cigarren zum Export.

Gebr. Mayer, Cigarrenfabrikant, Mannheim: Ehrenmünze, wegen des schönen Fabrikats ihrer Cigarren aus Pfälzer und amerikanischen Tabaken.

G. V. Eschelmann & Comp., Cigarrenfabrikant, Mannheim: Ehrenmünze, in Berücksichtigung der schönen Arbeit der Pfälzer Cigarren zum Export und der wohlfeilen Preise.

Wilhelm Hoeber, Mannheim: Belobende Erwähnung, wegen schöner Arbeit seiner Cigarren.

VII. Gruppe.

Webe- und Wirkwaaren, Leder- und Bekleidungsgegenstände.

I. Leinewaaren.

a. Flachs- und Hanfspinnerei, auch Zwirnerei.

Karl Helbing, mechan. Hanfspinnerei, Emmendingen: Belobende Erwähnung; tüchtige mechanisch gesponnene Hanfgarne.

V. Abtheilung.

c. Stroharbeiten.

J. Kaiser, Höchenschwand: Ehrenmünze; sehr schöne und geschmackvolle Strohblonde, Bordüren und Agrémens.

Faller, Trilscheller & Comp., Lenzkirch: Ehrenmünze; sehr schöne und weiße aus feinem Stroh nach Florentiner Art geflochtene Strohhüte.

Frau Antoinette Bartholomae, Thiengen: Ehrenmünze: schöne und geschmackvolle Strohblonde und Agréments.

Strohflechtschule in Mudau: Belobende Erwähnung; schöne Strohgeflechte.

VI. Leder, Lederarbeiten.

a. Leder.

Heintze & Freudenberg, Weinheim: Große Denkmünze; ganz vorzügliche, im Großen und für den Export produzirte lackirte Leder.

Spenerer & Werrle, Heidelberg: Ehrenmünze; sehr gut gegerbte Rindsleder bei großer Produktion.

J. B. Sammet, Mannheim: Ehrenmünze; sehr brav gegerbte Kalbsfelle und Stiefelschäfte.

Chr. Wäldin, Wittwe, Dinglingen, Gebr. Wäldin, Lahr: Belobende Erwähnung; gut gefärbte Saffiane und Schafleder.

H. Küßner, Heidelberg: Belobende Erwähnung; recht gut gegerbte Ochsen- und Kalbleder.

VIII. Gruppe.

Metallwaaren und Waffen.

a. Eisen- und Stahlwaaren.

J. Kade & Söhne, Achern: Belobende Erwähnung, wegen Güte des Materials und tadelloser Arbeit, richtiger Härtung und sauberer Zurichtung ihrer Sensen und Strohmesser.

Karlsruhe, den 1. November 1854.

Den Bezug des Central- und Correspondenzblattes pro 1855 betreffend.

Diejenigen Herren Abonnenten, welche das Central- oder Correspondenzblatt im Jahre 1855 nicht mehr zu beziehen wünschen, werden ersucht, den betreffenden Kreis- oder Bezirksvereinen alsbald hievon Anzeige zu machen, indem wir voraussetzen, daß Alle, welche bis 1. Dezember d. J. nicht abbestellt haben, den Fortbezug pro 1855 wünschen.

Von den Vereinen erwarten wir längstens bis 10. Dezember d. J. die Vorlage der eingehenden Abbestellungen oder Zugänge.

Karlsruhe, den 19. Oktober 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Ein Beispiel erfolgreicher Maßregel gegen die Feldmäuse.

Wir haben schon vielfach Mittel zur Vertilgung der Feldmäuse angegeben und schon oft darauf aufmerksam gemacht, daß von Seiten der Gemeindebehörden auf ihre allgemeine Anwendung gedrungen

werden muß, wenn sie Erfolg haben sollen. An die meisten erging unsere Aufforderung ohne Zweifel vergeblich; um so mehr freut es uns, Beispiele anführen zu können, welche zeigen, wie viel in dieser Hinsicht geschehen kann. Ein solches entnehmen wir aus einem Schreiben des Gemeinderaths Hügelsheim an unser auswärtiges Mitglied, Herrn Grafen v. Kageneck:

„Jedes Jahr, meistens erst im Frühjahre, wirft der Gemeinderath, da wir durch diese Vertilgungsweise der Mäuse von denselben so ziemlich befreit, für das Fangen der Mäuse einen Lohn von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1—2 kr. pr. Stück aus, je nach dem Vorhandensein derselben, und läßt dies Geschäft durch die Kinder armer Leute, welche ohnedies aus der Gemeindskasse zu unterstützen wären, besorgen. So wurden im vorigen Frühjahre in unserer Gemarkung 44,000 Stück für die Summe von 119 fl. gefangen; würde dieses Verfahren in unseren Nachbargemeinden ebenso beobachtet, so würde, wir sind es gewiß, nie Klage über das Ueberhandnehmen der Feldmäuse entstehen, nur muß sehr darauf gesehen werden, daß, wenn auch nur wenige sich vorfinden, dennoch das Fangen derselben angeordnet und in allen Gemarkungen, wo sich dieser ungebetene Gast zeigt, vorgenommen werde.“

Empfehlung des Heuthees.

Ein altes ökonomisches Wochenblatt von „Johann Grötzinger aus Reutlingen 1812“ brachte mich auf die Idee, nach einer Angabe darin, „mit der Milch einer Kuh zu gleicher Zeit mehrere Kälber aufzuziehen, indem man dem Getränke Heuwasser beimischt,“ Proben anzustellen, welche sehr günstig ausfielen und bei der Nahrung die Kälber gesund und kräftig wurden. *)

Es würde mich sehr freuen, durch Verbreitung dieses Verfahrens Nutzen stiften zu können.

*) Dieses Auffüttern mit sog. Heuthee ist in den meisten landw. Werken schon angeführt, neuerdings auch in französischen Zeitschriften wieder anempfohlen. Es wieder in Erinnerung zu bringen, dürfte aber gleichwohl am Platze sein, indem dadurch die Aufzucht der Kälber wohlfeiler wird und der Bauer weniger veranlaßt ist, sie allzujung dem Metzger zu verkaufen.

Anm. d. Red.

Man fülle ein Gefäß mit kräftigem Heu, brühe es mit kochendem Wasser an und decke es fest zu. In einigen Stunden hat dieser Thee die ganze Kraft des Heues; man kann es bis zum Gebrauche in demselben Gefäß lassen und selbst im Sommer 2 Tage aufbewahren.

Sobald das Kalb 4 Tage alt ist und durch Säugen gehörig abgeführt hat, gebe man ihm ¾ Milch und ¼ Heuwasser (milchwarm); nach weiteren 4 Tagen ⅔ Milch und ½ Heuwasser; nach 4 Wochen ¼ Milch und ¾ Heuwasser und gewöhne es an Futter. Nach 8 Wochen kann man die Milch abrahmen; nach 12 Wochen gewöhne man es ab.

Ebnet, den 24. Oktober 1851.

v. G.

Große Spargel zu erziehen.

Nach einer englischen Zeitschrift für Gartenbau erzieht man auf folgende Art große Spargel. Anfangs November wird das Spargelkraut mit der Sense abgehauen, und nachdem es einige Tage gelegen, verbrannt und die Asche auf die Beete gestreut. Alsdann wird auf je 20 Fuß Länge und 6 Fuß Breite ein Fuder frischer, mit etwas Federviehmist (Guano?) versetzter Stalldünger aufgebracht und mit einer Furke oder dreizinkigem Spaten untergegraben. So bleiben die Beete über Winter liegen, werden im Frühling baldmöglichst flach gegraben und dann ¼ Zoll dick mit Salz bestreut. Diese Salzdüngung hat die Wirkung, daß durchaus kein Gras auf den Beeten aufkommt, während die Spargeln besonders kräftig austreiben.

(Landw. Berichte.)

Zur Insektenvertilgung.

Die Wespen und Hornisse sind in diesem Herbste zahlreich und beschädigen das reifende Obst sehr stark; ein sehr wirksames Mittel, dieselben zu vertilgen, ist: wenn man gut gereinigte, alte Medizingläser bis fast zur Hälfte anfüllt mit einem Gemisch von Syrup und Honig, das mit Wasser verdünnt worden, doch so, daß diese Mischung noch einen süßlichen Geruch behält. Die so gefüllten Gläser werden an den Bäumen, wo die Insekten ihre Angriffe machen, frei aufgehängt; in wenigen Tagen sind die Gläser bis oben mit ersoffenen

Wespen und Hornissen gefüllt, wo man dann die Lockspeise erneuern kann. Je mehr Gläser man an die Bäume hängt, je früher sind die Obstfeinde beseitigt. Sollten sich nicht schon in der ersten Stunde Wespen gefangen haben, so ist zu wenig Honig in der Mischung, und muß man dann noch Honig und kochendes Wasser, gemischt zu gleichen Theilen, etwa 1 bis 2 Theelöffel voll pr. Glas, nachgießen.

(Prakt. Landwirth.)

Gebrannter Kalk zur Reinigung für Fässer.

Man schüttet eine, der Größe eines Fasses angemessene Menge gebrannten Kalk in das Faß, gießt Wasser darauf und verschließt es. Die Mischung erhitzt sich, der Kalk nimmt da, wo er hinkommt — und durch Rollen und Schwenken kann er leicht mit der ganzen innern Oberfläche in Berührung gebracht werden — sämmtliche vorhandene Säuren, sowohl die von zurückgebliebenen Weinresten herrührenden, als auch die Gerbsäure des Holzes. Nach mehrmaligem Ausspülen ist das Faß rein. (Prakt. Landwirth.)

Anzeigen und Ankündigungen.

Im Spätjahre 1854 und Frühjahre 1855 kann im Großh. Schloßgarten zu Schwetzingen wieder eine große Anzahl schöner Obstbäume um nachstehende Preise abgegeben werden:

a) Für 100 Aepfel und Birnen nach Auswahl der Käufer zu	30 fl. — kr.
b) für einen einzelnen Stamm	— „ 20 „
c) für 100 Aepfel und Birnen ohne Auswahl . .	25 „ — „
d) für einen einzelnen Stamm	— „ 18 „
e) für 100 Nußbäume	20 „ — „
f) für Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen, Pflaumen per Stück	— „ 20 „

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 20. Karlsruhe, 28. Dezember. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Auflösung der Farrenstation Hugstetten im Oberrheinkreis betr.

Die nach diesseitiger Bekanntmachung vom 17. November v. J., Centralblatt Nr. 15, in Hugstetten errichtete Farrenstation ist wieder aufgelöst worden. Um dem Bedürfniß der dortigen Gegend zu entsprechen, werden anderweite Einrichtungen getroffen und hierüber das Nähere von dem Kreisverein Freiburg geeigneten Orts bekannt gemacht werden.

Karlsruhe, den 15. Dezember 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

An die sämmtlichen landw. Bezirksvereine.

Die Vereinigung einzelner Bezirksvereine zu gemeinsamer Thätigkeit betr.

Wenn der größte Einfluß der landw. Vereine in dem Anregen und Wacherhalten der Interessen für landw. Verbesserung liegt, so wird auch Alles, was eine gemeinsame Thätigkeit unterstützt, jener Aufgabe förderlich sein; dahin gehört insbesondere die Theilnahme der Bezirke an der Thätigkeit der Nachbarbezirke.

In mehreren Gegenden des Landes haben sich 1, 2 und 3 Vereine in dieser Richtung verbunden, indem sie, wenigstens durch einzelne Abgeordnete, an den stattfindenden Besprechungen, an den Generalversammlungen und an den landw. Festen Theil nahmen, oder, indem sie sich gemeinschaftlich des in dem einen oder andern Bezirk etwa erscheinenden landw. Lokalblattes zu Bekanntmachungen und Mittheilungen bedienen; auch hat sich da und dort ein Turnus zur Abhaltung landw. Feste gebildet.

Es ist klar, daß eine solche Theilnahme an der Wirksamkeit der benachbarten Bezirke dem Zweck der landw. Vereine nur höchst förderlich sein kann; wir sehen uns daher veranlaßt, die landw. Bezirksvereine auf solche Vereinigungen unter sich aufmerksam zu machen, indem wir noch einige Punkte besonders hervorheben.

Die Verbindungen mehrerer Bezirksvereine werden sich nur da besonders zweckmäßig erweisen, wo die örtlichen und Kulturverhältnisse sich ähnlich sind; beispielsweise führen wir an: die Bezirke des Baulandes, des Kraichgaus, des Odenwaldes, der Rheinthalebene nach ihren verschiedenen Eigenthümlichkeiten, des tieferen Schwarzwaldes, der Baar, des Höhgaus u. s. w.

Neben dem größern Vortheil, welchen eine vermehrte Anregung und größere Thätigkeit zur Folge haben muß, werden noch andere pekuniäre Vortheile sich geltend machen; in dieser Beziehung haben wir oben schon der Benützung eines gemeinschaftlichen Organs der Bezirke erwähnt; bei größeren Ankäufen von Thieren zur Verbreitung besserer Racen, werden diese oft wohlfeiler zu bewerkstelligen sein, wenn sie in größerer Anzahl geschehen können; besonders zweckmäßig aber erweist es sich, wenn die landw. Feste sich nicht zu oft in ein und demselben Bezirk wiederholen; nicht nur sind die pekuniären Opfer sehr bedeutend, welche dadurch einem Bezirk auferlegt und ihm zu anderen Zwecken entzogen werden, sondern die zu häufig wiederkehrenden Feste verlieren auch ihren Reiz und Einfluß, den sie üben sollen, weßhalb es sich zweckmäßig erweist, wenn mehrere Bezirke regelmäßig mit den Festen wechseln.

Die einzelnen Bezirke werden sich nach diesen Andeutungen leicht unter sich verständigen, wo die Verhältnisse es wünschenswerth erscheinen lassen, ohne an solche Verständigung Verbindlichkeiten zu knüpfen, welche den einen oder anderen Verein an seiner Thätigkeit hemmen könnten.

Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, wiederholt auf die guten Erfolge der landw. Besprechungen aufmerksam zu machen, welche abwechselnd an verschiedenen Orten des Bezirks abgehalten werden. Auch hier zeigt sich zwar ein zu häufiges Wiederkehren nicht zweckmäßig; dagegen dürfte das in einigen Bezirken eingehaltene Verfahren, schon mit Beginn des Jahres den Ort und Tag der 2—3 abzuhaltenden Besprechungen zu bestimmen und bekannt zu machen, allgemein zur Nachahmung zu empfehlen sein.

Die Verbreitung landw. Kenntnisse durch populäre Schriften betr.

Der Vorstand des landw. Gartens dahier, Hr. A. v. Babo, und der Sekretär bei diesseitiger Stelle, Hr. Hoffacker, haben unter dem Titel „Landwirthschaftliche Bilderbogen" verschiedene landw. Zweige leichtfaßlich beschrieben und mit erläuternden Holzschnitten versehen, im Verlag der Herder'schen Buchhandlung dahier, herausgegeben.

Bis jetzt sind erschienen:

1) Der Dünger,
2) „ Wiesenbau,
3) „ Tabaksbau,
4) „ Obstbau,
5) „ Weinbau,
6) die Seidenzucht.

Der Bogen, einzeln zu haben, kostet 6 kr. Diese Bilderbogen, welche sich zum Selbstunterricht, wie besonders zur Belehrung in Volksschulen eignen, haben die Verbreitung noch nicht überall gefunden, welche sie verdienen; wir sehen uns daher veranlaßt, die landw. Bezirksvereine auf dieselben aufmerksam zu machen und aufzufordern, ihre Verbreitung, insofern der eine oder andere Gegenstand sich für den betreffenden Bezirk eignet, zu unterstützen. Die landw. Bezirksvereine werden namentlich deren Anschaffung für die Volksschulen zu bewirken suchen, und insofern von diesen der geringe Aufwand nicht bestritten werden könnte, wohl aus eigenen Mitteln zu unterstützen vermögen.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Den Bezug des landw. Centralblattes betr.

Bei der Expedition der Blätter begegnete es schon mehrmals, daß einzelne Bezirksvereine oder Großh. Aemter einige Exemplare mehr erhielten, als sie erhalten sollten. In solchen Fällen wäre es uns sehr erwünscht, wenn die überschüssigen Exemplare sogleich an die Centralstelle zurückgeschickt würden, da wir nur wenige Exemplare über den Bedarf abziehen lassen und sonst außer Stand gesetzt würden, andern Beziehern die Defekte zu ergänzen.

Verschiedenes.

Ueber künstliche Fischzucht im Großherzogthum Baden.

Die künstliche Fischzucht, welche zuerst in Frankreich und zwar zunächst unserer Landesgrenze bei Hüningen Anwendung in größerm Maßstab fand, hat auch in Baden zu Versuchen Veranlassung gegeben. Auf Verwendung des landw. Kreisvereins zu Freiburg haben unsere Fischzüchter Gelegenheit gefunden, sich in dem Etablissement zu Hüningen über die Einrichtung und das Verfahren zu unterrichten. Es wird nicht uninteressant sein, die Resultate der gemachten Versuche zu erfahren, welche wir nach den uns vorliegenden Berichten mittheilen wollen:

1) Herr Ankerwirth Vetter in Kirchen, Amts Lörrach, hat im Jahre 1852 den ersten Versuch mit künstlicher Befruchtung von Forellen- und Lachseiern gemacht. Eine starke, tiefliegende, reine Quelle bietet eine günstige Gelegenheit, da sie sich in ziemlich gleicher Temperatur erhält.

Die während 2 Jahren gemachten Versuche sind gut geglückt, indem viele Fische — 80 Proz. — ausschlupften und bis jetzt erhalten wurden. Die Versuche sind zwar nur in kleinerm Maßstab gemacht und die Einrichtungen noch unvollkommen; die erlangten günstigen Resultate lassen aber hoffen, daß der Betrieb eine größere Ausdehnung erhalten werde.

2) Bernhard Ganter in Schluchsee machte den ersten Versuch im Frühjahre 1853 mit Hechteiern, deren er ungefähr 10,000 befruchtete, und davon etwa $\frac{3}{5}$, also ungefähr 6000 Fische erhielt. In Folge mangelhafter Einrichtung gingen sie wieder zu Grunde.

Im Winter 1853 hat derselbe ca. 4000 befruchtete Forelleneier und in diesem Frühjahre etwa 40,000 Hechteier eingesetzt, bei welchen nur ein sehr geringer Abgang stattfand. Durch böswilliges Zerschneiden des Drahtgitters sind die jungen Forellen zum größten Theil aus dem Behälter gekommen, die Hechte aber erhalten worden; die junge Brut soll gut gedeihen.

3) Die Herren Markgrafen Großh. Hoheiten ließen auf Ihrer Herrschaft Salem in Killenberg Versuche anstellen.

Die im Winter 1853 eingesetzten Forelleneier hatten sich zwar

regelmäßig entwickelt, sind aber, da der Behälter nicht genügend verschlossen war, wieder verdorben.

Von zugesandten befruchteten Lachseiern sind, so weit die Eier noch gut waren, junge Fische erzogen worden; ebenso ist das Ausbrüten der Eier von Grezen geglückt, während die Versuche mit Karpfen- und Rothaugeneiern gänzlich mißglückt sind.

4) Se. Durchlaucht der Herr Fürst von Fürstenberg ließen in Donaueschingen (Thiergarten) Versuche mit Forelleneiern machen, das Ausbrüten ging glücklich von Statten, die Brut ging aber später bei unreinem Wasser zu Grunde.

5) In Gütenbach, Amts Tryberg, wurden bei zwei Versuchen junge Forellen erzeugt; sie standen aber ab, als man sie in nichtreines Wasser versetzte. Bei einem dritten kleinen Versuche wurden die jungen Forellen erhalten.

6) In Lenzkirch haben die Herren Tritschler mehrere Bassins zur künstlichen Fischzucht einrichten lassen; die Versuche hatten, so viel uns bekannt, noch nicht begonnen.

7) In Waldkirch ist die Erziehung junger Forellen gleichfalls geglückt; durch in den Behälter eingedrungene Raubfische wurde die Brut wieder zerstört.*)

Sind diese hier mitgetheilten Resultate gerade noch nicht glänzend zu nennen, so beweisen sie doch zur Genüge, daß die Erziehung der Fische aus künstlich befruchteten Eiern an und für sich keinen großen Schwierigkeiten unterliegt, daß aber eine Hauptbedingung zu dem Gedeihen ein gutes, ganz geeignetes Wasser ist. Quellen, welche sehr ungleich Wasser haben, welche ungleich in der Temperatur sind und leicht trüb werden, eignen sich nicht zur Aufzucht in den ersten zwei Jahren; eine weitere Bedingung sind ferner gute, mit Drahtgitter verschlossene Behälter.

Wir dürfen hoffen, daß die bisher nur theilweise gelungenen Versuche nicht abschrecken, sondern aufmuntern, solche unter Benützung der gewonnenen Erfahrungen mit aller Aufmerksamkeit und Vorsicht zu erneuern, bis sich eine sichere Praxis gebildet haben wird.

Haben die hohen Preise der Fische, besonders der Forellen, dazu

---

*) Da die Quelle, welche benützt wurde, bei anhaltendem Regen trübes Wasser bringt, so wird diese Lokalität zur Aufzucht der jungen Fische nicht günstig sein, während erwachsene Forellen vortrefflich gedeihen.

beigetragen, unsere sonst so reichen Forellenbäche mehr und mehr zu entvölkern, so müssen wir in der Aufhebung des Fischereirechts eine weitere Ursache erkennen, welche die Fischerei in fließenden Wassern zu Grunde richtet; denn es ist einleuchtend, daß, wenn die Fischteiche oft nur auf kurze Strecken und auf wenig Jahre an den Meißbietenden verpachtet werden, der Pächter es nicht vortheilhaft finden kann, die Fischerei schonend und nachhaltig zu betreiben, weil er dadurch nur seinem Nachbarn und Pachtnachfolger den Vortheil zuwenden würde. Die Folge ist daher eine Raubfischerei, bei welcher weder Brutzeit, noch Alter der Fische berücksichtigt wird. Unter diesen Verhältnissen wird die künstliche Fischzucht auf Teichfischerei beschränkt bleiben und wird den Nutzen und diejenige national-ökonomische Bedeutung nicht erlangen, zu welcher sie werden könnte, wenn das Fischereirecht auf größere Strecken in festen Händen wäre.

Um den Nutzen, welcher für unser Land aus der künstlichen Fischzucht erwachsen kann, unter den bestehenden ungünstigen Verhältnissen zu ermöglichen, sollten

1) die Verpachtung einer Fischbach, so weit sie auf einer Gemarkung fließt, jedenfalls nur an einen Pächter, d. h. nicht in mehrere Distrikte abgetheilt, verpachtet werden;
2) bei kleineren Gemarkungen sollten sich die betreffenden Gemeinden zu einer gemeinschaftlichen Verpachtung vereinigen;
3) die Verpachtung sollte nicht auf kürzere Zeit als auf 9 Jahre stattfinden.

Nur auf diesem Wege ist es möglich, die Fischzucht zur größern Bedeutung zu bringen und den berechtigten Gemeinden einen größern und nachhaltigen Ertrag aus den ihnen zugewiesenen Gewässern zu sichern.

Schutz gegen Feuersgefahr.

Nachstehende Mittel, um Holz und Stroh gegen Feuer besser zu sichern, werden von einer badischen Fabrik empfohlen, welche von derselben in ihren, der größten Hitze ausgesetzten Räumlichkeiten mit Erfolg in Anwendung gebracht wurden. Für Oekonomiegebäude, die viel Holzwerk haben, und solche, die mit Strohbedachungen versehen sind, wie häufig im Gebirge der Fall ist, dürften dieselben gleichfalls zu empfehlen sein; wenigstens sollten Versuche damit gemacht werden.

1) Mittel, Holz unverbrennlich zu machen.

In einer Quantität Wasser, die im Verhältniß steht zur Holzfläche, die man mit diesem Anstrich überziehen will, löst man so viel Pottasche auf, bis das Wasser gänzlich damit gesättigt ist.

Sobald das Wasser keine Pottasche mehr auflöst, so wird in dasselbe eingerührt:

1) Frucht- oder Kartoffelstärke bis zur Dicke einer gewöhnlichen Wasserfarbe,
2) so viel Thonerde (Lehm, Letten, Pfeifenerde) bis zur Dicke von gewöhnlichem Milchrahm.

Sobald die Thonerde gehörig eingerührt ist, nimmt man eine Bürste oder Maurerpinsel und streicht das Holz mit diesem Anwurf oder Tünche an.

Durch diesen Anstrich ist das Holz gegen den Angriff des Feuers und des Wassers geschützt.

Bei einer starken Feuersbrunst, wo viel nicht auf diese Art behandeltes Holz auf solches brennend zu liegen kommt, wird Holz mit diesem Anstrich wohl verkohlen, aber nie durch Flamme verzehrt werden.

Durch Beimischung einer beliebigen Farbe (Ocker, rother oder gelber) kann man diesem Anstrich eine beliebige Farbe geben.

Dieses gewiß billige Mittel schützt alle hölzernen Gebäulichkeiten vor der Zerstörung durch Feuer und wird in Frankreich häufig angewendet.

2) Mittel, Strohdächer gegen Feuersgefahr zu schützen.

Dieses Mittel besteht aus einem Ueberzug, zusammengesetzt aus 7,10 Thonerde, 1,10 Sand, 1,10 Pferdemist und 1,10 ungelöschtem Kalk; alles dieses gehörig unter einander gerührt und im Wasser gestoßen, bis es einen Brei oder Mörtel bildet. Diesen Brei streicht man auf das Strohdach mit einer Kelle ungefähr 3—4‴ dick. Die sich in der ersten Zeit bildenden Spalten müssen mit demselben Mörtel sogleich und sorgfältig zugestrichen werden.

Im nördlichen Frankreich, wo diese Dächer häufig vorkommen, hat sich der Preis von 500′ Oberfläche nur auf 6½—7 Frank gestellt.

Seltene Fruchtbarkeit.

Am 18. Dez. hat eine Kuh in Krozingen, Amts Staufen, 5 gehörig ausgebildete Kälber zur Welt gebracht und zwar 4 Mutterkälber und 1 Stierkalb.

Statistik und Handel.

Tabelle über den Viehstand des Oberamts Rastatt im Sommer 1854.

Namen der 26 Gemeinden.	Pferde.	Kühe und Rinder.	Zuchtfarren.	Ochsen.	Schweine.	Mutter-Schweine.	Eber.	Ziegen.	Schafe.
Au am Rhein . .	125	320	4	—	70	24	4	10	—
Bietigheim	125	400	4	—	115	80	4	8	12
Bischweier	55	241	3	1	32	15	2	17	—
Durmersheim . .	182	700	6	—	324	24	4	36	27
Elchesheim	36	150	3	—	35	17	1	20	—
Gaggenau	14	309	3	8	158	14	2	19	—
Hügelsheim . . .	116	353	3	—	54	164	3	7	—
Iffezheim	206	417	4	—	79	205	4	11	—
Illingen	21	70	2	—	6	—	—	5	—
Kuppenheim . . .	129	500	5	3	109	38	3	42	2
Muggensturm . .	110	827	5	6	393	38	4	21	—
Niederbühl	37	394	3	—	92	21	3	—	—
Oberndorf	13	103	2	10	34	12	1	11	—
Oberweier	32	295	3	—	65	16	2	21	—
Oetigheim	110	650	4	—	175	13	3	35	—
Ottersdorf	137	314	3	—	120	95	3	10	—
Plittersdorf . . .	100	250	3	—	120	75	3	10	—
Rastatt	195	500	6	—	225	20	—	400	200
Rauenthal	24	143	2	—	92	6	3	—	—
Rothenfels	45	409	4	8	153	22	3	19	—
Söllingen	80	210	2	—	42	88	2	11	—
Steinmauern . . .	74	380	4	—	70	30	4	30	—
Stollhofen	132	360	4	—	61	162	3	12	—
Waldprechtsweier	11	259	2	—	45	20	2	22	1
Wintersdorf . . .	105	317	3	—	47	135	3	5	—
Würmersheim . .	36	90	2	—	46	30	2	30	—
	2250	8961	89	36	2662	1364	68	452	242

Demnach ergibt sich folgendes Verhältniß der Zuchtfarren zu den Kühen und Rindern, wie auch das der Zuchteber zu den Mutterschweinen:

Nr.	Gemeinden.	Auf 1 Farren Kühe.	Nr.	Gemeinden.	Auf 1 Eber Mutterschweine.
1	Illingen	35	1	Rauenthal	2
2	Würmersheim . . .	45	2	Oetigheim	4,3
3	Elchesheim	50	3	Au am Rhein	6
4	Oberndorf	51,5	4	Durmersheim	6
5	Rauenthal	71,5	5	Gaggenau	7
6	Au am Rhein	80	6	Niederbühl	7
7	Bischweier	80,3	7	Rothenfels	7,3
8	Rastatt	83,3	8	Bischweier	7,5
9	Plittersdorf	83,3	9	Steimauern	7,5
10	Stollhofen	90	10	Oberweier	8
11	Steinmauern	95	11	Muggensturm	9,5
12	Oberweier	98,3	12	Waldprechtsweier . .	10
13	Bietigheim	100	13	Oberndorf	12
14	Kuppenheim	100	14	Kuppenheim	12,7
15	Rothenfels	102,2	15	Würmersheim . . .	15
16	Gaggenau	103	16	Elchesheim	17
17	Iffezheim	104,2	17	Bietigheim	20
18	Ottersdorf	104,7	18	Plittersdorf	27,5
19	Söllingen	105	19	Ottersdorf	31
20	Wintersdorf	105,7	20	Söllingen	40
21	Durmersheim	116,7	21	Iffezheim	51,3
22	Hügelsheim	117,7	22	Stollhofen	54
23	Waldprechtsweier . .	129,5	23	Hügelsheim	54,7
24	Niederbühl	131,3	24	Wintersdorf	67,5
25	Oetigheim	162,5	25	Illingen	—
26	Muggensturm	165,4	26	Rastatt	—

Diese Zusammenstellungen in Zahlen beweisen augenfällig, daß der Viehstand im Oberamtsbezirk Rastatt noch mancher Verbesserung fähig ist, namentlich in Betreff des Faselstandes. Es werden wohl auch nicht alle Mißstände gehoben werden, bis die Gemeinden eigene Bullenställe errichten und das Verpachten der Zuchtstiere an den Wenigstnehmenden aufgeben. So lange die Zuchtthiere in verschiedenen Ställen stehen, und wenn sie auch, was oft nicht der Fall ist, gut genährt werden, kann keine geregelte Verwendung derselben stattfinden, und die

große Mehrzahl der Kühe wird immer den schöneren Thieren zugeführt werden, die dann zu frühe unbrauchbar sind.

In den Gemeinden Illingen, Elchesheim, Würmersheim, Rauenthal und Oberndorf, wie auch in den Gemeinden Rastatt und Plittersdorf, Au am Rhein und Bischweier allein steht die Anzahl von Rindsfasel im richtigen Verhältniß mit der der Kühe und Rinder. Die 13 Gemeinden Stollhofen, Söllingen, Hügelsheim, Iffezheim, Wintersdorf, Ottersdorf, Steinmauern, Bietigheim, Waldprechtsweier, Oberweier, Gaggenau, Rothenfels und Kuppenheim sollten einen Zuchtfarren mehr haben. In den Gemeinden Oetigheim und Muggensturm*) sieht es am mißlichsten aus, denn hätte Oetigheim 8 Zuchtfarren statt 3, und Muggensturm 10 statt 5, so kämen immerhin noch 80—82 Kühe auf einen Fasel.**)

In Betreff der Schweinezucht müssen wir sehr bedauern, daß sie wegen der schlechten Jahrgänge so ungemein vermindert worden ist. Der kleinere Bauer hat kaum Nahrung genug für sich und seine Familie gehabt, und so mußte er die Schweinezucht, die früher in unserer Gegend so bedeutend gewesen, aufgeben. In mancher Gemeinde standen 400, 500, 600 Mutterschweine, und der Handel mit Milch- und Läuferschweinen war sehr einträglich. Jetzt kann nur noch der reichere Bauer ein oder zwei Mutterschweine halten, und der ärmere hat bald kein Schwein mehr, um es für die Haushaltung zu schlachten.***)

Die Anzahl der Pferde ist für unsern Bezirk ziemlich groß, vielleicht nur allzugroß, besonders, wenn man bedenkt, daß unsere vielen kleineren Bauern nicht Güter genug haben, um ihre Pferde das ganze Jahr hindurch zu beschäftigen und sie das Futter, das sie verzehren, verdienen zu lassen. Sie könnten ihre wenigen Güter recht gut mit

---

*) Muggensturm ist die einzige Gemeinde, die sich bei Aufstellung von Thierärzten zurückgezogen hat und, wie sie sagt, mit ihrem alten Kuhhirten ganz zufrieden ist.

**) Der sehr thätige Bezirksverein hat bereits sehr zur Verbesserung der Rindviehzucht beigetragen und wurde hierin durch die Haltung eines guten Viehschlags auf dem markgräfl. Gute Rothenfels unterstützt. Zwei bis drei Wochen alte Kälber werden daselbst mit 16—20 fl. bezahlt. Anm. d. Red.

***) Wäre es deßhalb nicht rathsam, zur Hebung der Schweinezucht — welche sich künftig freilich nicht so ausschließlich auf den Kartoffelbau stützen darf — auf Einführung leichter mästbarer Race abzusehen?

Anm. d. Red.

Kühegespann bebauen. Sie sehen es auch ein, aber der leidige Hochmuth erlaubt ihnen nicht, tüchtige und dabei wohlhabende Kühbauern zu werden; sie wollen lieber arme Roßbauern bleiben und dabei darben. Daß der reichere Bauer Pferde hält und schöne Fohlen nachzieht, ist ganz recht; er hat für sie Futter und Beschäftigung genug, und hält sich dabei auch einen guten Rindviehstand. O, Vorurtheile und falsche Scham! Mancher möchte wohl der Vernunft und bessern Einsicht folgen, aber er hat nicht den Muth dazu; er fürchtet den Spott seiner Nachbarn, die auch aus übel verstandenem Stolz lieber armselig mit mageren Rößlein leben, als vernünftig handeln wollen. Ei, laßt die Thoren lachen und spotten, schauet auf Diejenigen, welche längst schon ihre Felder mit Kühen bestellen, dabei mehr und bessern Dung als Ihr gewinnen, Milch und Butter im Ueberfluß haben und sich dabei wohl und behaglich fühlen. Gebt doch einmal der Vernunft Gehör, ihr spart dabei Vieles und könnt euch noch reichlicher nähren!

Was die Schafzucht betrifft, so kann in unseren Verhältnissen nicht viel geschehen. Wir haben keine Weiden und Oedungen zum Auftrieb von Schafen. Die für Rastatt angegebene Zahl gehört den Metzgern.

Die Ziegenzucht ist bedeutender, als vor einigen Jahren, weil viele Leute in den letzten futter- und kartoffelarmen Jahren nicht hinreichende Mittel zur gedeihlichen Fütterung einer Kuh aufzubringen wußten; eine Ziege kostet viel weniger als eine Kuh und liefert auch Milch in's Haus. Hoffen wir, daß wir auch wieder bessere Jahre erleben und Manches wieder verbessern können.

(Mitgetheilt vom landw. Bezirksverein Rastatt.)

Ueber die Schweinezucht im Seekreise.

Die Großh. Seekreisregierung läßt jährlich Erhebungen über den Stand der Schweinezucht in ihrem Kreise machen. Die angegebenen Zahlen lassen natürlich an Genauigkeit immer Manches zu wünschen übrig, wie dies bei statistischen Elementarerhebungen sehr häufig der Fall ist, indem die befragten Gemeindebehörden sich selten die Mühe nehmen, genaue Angaben zu machen und selbst zu prüfen, ob ihre Notizen nicht Unrichtigkeiten und Irrthümer enthalten. Dennoch sind diese Tabellen genau genug, um über Zunahme und Abnahme in einer längern Reihe von Jahren Aufschluß zu geben, wie unsere nachfolgenden Zusammenstellungen zeigen werden:

Stand der Schweinezucht im Seekreise im Jahre 1853/54.

Ordn.-Zahl.	Amt.	Zahl der Schweine.				Von fremden Händlern erkauft.			Selbstgezogene Ferkel oder Milchlinge.				
		Läufer oder Mast-schweine.	Eber.	Mutter-Schweine.	Gesammt-Zahl.	Zahl derselben.	Totalerlös von allen erkauften Schweinen.		Zahl derselben im Ganzen.	Davon in eigene Haushaltung verwendet.	Davon verkaufte Ferkel.	Totalerlös für alle verkauften Schweine.	
							fl.	kr.				fl.	kr.
1	Blumenfeld . .	1489	11	139	1639	366	3635	36	1335	539	796	3794	16
2	Bonndorf . .	1610	6	4	1650	989	10615	16	233	194	39	162	30
3	Constanz . . .	779	5	37	821	352	2112	—	271	96	175	860	25
4	Donaueschingen .	1843	10	116	1969	717	8615	57	1177	404	773	3581	34
5	Engen . . .	882	7	19	908	655	3962	45	249	134	115	525	10
6	Meersburg . .	966	15	108	1089	209	1415	8	1188	339	849	3792	12
7	Mößkirch . .	2153	7	22	2182	925	9481	15	209	85	124	770	52
8	Neustadt . . .	1677	2	6	1685	925	12718	45	44	27	17	63	45
9	Pfullendorf . .	2304	20	245	2569	1098	7686	—	2660	638	2022	8829	24
10	Radolphzell . .	2549	17	294	2860	898	7543	12	3179	839	2340	11154	—
11	Salem . . .	1911	20	212	2143	643	3215	—	1874	898	976	4880	—
12	Stockach . . .	2977	29	125	3131	1784	13817	12	1212	478	734	3767	52
13	Stühlingen . .	824	4	14	842	614	5618	6	86	45	41	200	6
14	Ueberlingen . .	1504	24	75	1603	960	5280	—	679	315	364	2214	20
15	Villingen . . .	1969	2	4	1975	1739	14056	55	205	180	25	118	45
	1853 auf 1854	25437	179	1450	27066	12874	109773	7	14601	5211	9390	44715	11

Vergleiche hiemit den Stand früherer Jahre:

Jahr.	Gesammtzahl der Schweine.	Von fremden Händlern erkauft		Selbstgezogene Ferkel		Höchster Preis per Sester Kartoffeln um Martini.
		Zahl	Werth	Zahl	davon verkauft um	
			fl.		fl.	kr.
1842	40311	20723	164825	22908	48991	13
1843	38936	18531	150607	24160	54484	18
1844	37797	18436	164003	18436	44725	15
1845	37735	19193	169017	24633	66300	15
1846	35110	16874	127240	23254	47289	24
1847	27080	13872	115460	16170	45942	36
1848	27547	15331	144947	13139	40204	20—30
1849	33985	15705	133918	18546	52251	24—30
1850	39610	17592	116397	26440	57100	24
1851	27113	12769	97091	15959	33677	27
1852	28015	13988	128947	18376	44000	24
1853	27066	12874	109773	14601	44715	36
Summa . .	400305	195888	1622225	236622	579678	
Durchschnitt .	33359	16323	135185	19718	48306	

Es zeigt sich aus dieser Zusammenstellung, daß die Schweinezucht im Seekreise (wie auch in den übrigen Landestheilen) mit dem Eintreten der Kartoffelkrankheit und seit den häufigen Kartoffelmißernten sehr abgenommen hat, weil man sich gewöhnt hatte, als Schweinefutter diese hauptsächlich zu benützen. Man wird wohl allmählig zur Ueberzeugung gelangen, daß die Kartoffeln nicht allein zur Schweinefütterung tauglich sind, sondern im Gegentheil auf Rüben, Möhren, Ackerbohnen, Mais und drgl. greifen, wenn in den unsicheren Erträgnissen jener nicht bald eine dauernde Aenderung eintritt.

Betrachten wir die obigen Zahlen näher, so finden wird, daß von 1842 bis 53 sich 5 Perioden im Stand der Schweinezucht des Seekreises unterscheiden lassen, nämlich 1842—46, 1847, 1848—50 und 1851—53. Es betrug die Gesammtzahl 1842—46 mit Neigung zur Abnahme durchschnittlich 37978
1847 in plötzlichem Rückschlag 27080
1848—50 in der Zunahme begriffen 33681
1851—53 im Stillstand nach einem Rückschlag durch wiederholte Mißernte 27398

Somit waren im Seekreise vorhanden:

1843	bei	191967	Seelen	auf	5,05	Menschen	1 Schwein
1847	„	197023	„	„	7,20	„	1 „
1849	„	197126	„	„	5,80	„	1 „
1852	„	199075	„	„	7,26	„	1 „

Es leuchtet ein, daß dieser Rückgang auf den Nahrungsstand der Bevölkerung empfindlichen Einfluß geübt hat. Unter der Gesammtzahl sind zwar auch Eber und Mutterschweine, nicht blos Läufer- und Mastschweine begriffen; allein, da von ersteren wieder die Zahl der Ferkel abhängt, so kann man einen ungefähren Schluß aus ihr auf die Subsidien aus der Schweinezucht im Allgemeinen sich erlauben. Nimmt man den Stand von 1842 — 46 als Norm an, so fehlte 1847 für 59576 Menschen (2,2 × 27080) = 30% der Bevölkerung im Seekreis der Schweinestand; 1848—50 stellte sich das Verhältniß wieder weit günstiger, ja 1850 war man dem Normalverhältniß schon ziemlich nahe; 1851 fiel es aber, im Vergleich zur Bevölkerung, noch unter den Stand von 1847 und hat im Durchschnitt von 1851—53, also 3 Jahre lang, sich auf dem niedern Stand eines Mangels für 30% erhalten. Wie wichtig aber die Schweinezucht für den Nahrungsstand der Bevölkerung ist, geht schon daraus hervor, daß nach den Ergebnissen der Fleischaccisérhebung von 1829—31 durchschnittlich per Kopf 29$\frac{3}{10}$ Pfund Schweinefleisch consumirt wurden*), während der Verbrauch von Ochsen-, Rind-, Kuh- und Kalbfleisch nicht viel über 50 Pfund auf den Kopf beträgt. Man kann somit auf 1 Familie 1 Schwein von 145 Pfd. rechnen, und dies sollte vorhanden sein, auch der kleinste Bauer sollte wenigstens für den eigenen Hausgebrauch 1 Schwein mästen! Zieht man die Unzulänglichkeit der Ernten an Frucht und Kartoffeln im Durchschnitt der Jahre 1851—53 mit in Betracht, so vermögen wir auch in dieser Hinsicht die wahrgenommene Bedrängniß in mehreren Gegenden und Ständen zu erklären.

Auf der andern Seite läßt sich auch daraus abnehmen, wie wichtig die Hebung der Schweinezucht in volkswirthschaftlicher Beziehung ist.

Der so bedeutende, regelmäßig stattfindende Ankauf fremder Schweine im Seekreis soll in der Beliebtheit der bayrischen und burgunder Schweine, in der Leichtigkeit und Wohlfeilheit des Ankaufs bei hau-

*) Nach den amtlichen Beiträgen zur Statistik der Staatsfinanzen.

sirenden Händlern seinen Grund haben. In dieser Richtung wäre vielleicht die inländische Aufzucht auf dem bereits betretenen Weg der Raceveredlung zu heben und, wie gesagt, durch Einführung der Fütterung mit Möhren, Erdkohlraben, Welschkorn, Tobinambur 2c., statt der Kartoffeln, die frühere Ausdehnung der Schweinehaltung und Mästung wieder zu erreichen.

Notizen über die Fortschritte der Düngerbehandlung und Einführung besserer Pflüge im Amtsbezirk Krautheim.

Nach den Erhebungen des landw. Bezirksvereins Krautheim befinden sich zur Zeit im dortigen Bezirk 643 gut eingerichtete Dungstätten, wovon 275 mit Pfuhlpumpen und 368 mit Pfuhllöchern und Schapfen versehen sind.

Die Schwerz'schen Pflüge, welche erst seit 8—10 Jahren sich zu verbreiten angefangen haben, sind jetzt in 323 Exemplaren im Bezirk verbreitet.

Der ganze Amtsbezirk zählt ungefähr 1350 Familien; die Zahl Derjenigen, welche ausschließlich Landwirthschaft treiben, beträgt im ganzen runde 42 Proz., und wird in jenem Bezirke, der keine große Stadt enthält, wohl 60 Prozent betragen. Rechnet man Diejenigen hinzu, welche neben ihrem versteuerten Gewerbe noch Feldbau treiben, so dürfen füglich 1000 Familien angenommen werden. Es wären demnach in 3/5 der Gehöfte gute Dunggruben eingerichtet und 1/3 mit guten Pflügen versehen, ein Verhältniß, welches beweist, daß im dortigen Bezirk für Förderung der Landwirthschaft schon viel Boden gewonnen ist und für den dortigen Verein nur ermunternd sein kann.

Erträgniß der Handelsprodukte im Unterrheinkreise im Jahre 1853.

Im Jahre 1853 betrug im Unterrheinkreise

die Morgenzahl		der Ertrag	der Durchschnittspreis des Produktes
der Weinberge	14418,5	3340,5 Fud.	12 fl. pr. Ohm.
des Hanffeldes	4050	11359,35 Ctr.	15 fl. 40 kr. pr. Ctr.
		Samen: 8550,45 Mltr.	8 fl. 13 kr. pr. Mltr.
der Hopfengärten	1175,5	7685,65 Ctr.	69 fl. pr. Ctr.
des Tabaksfeldes	13248	123575,75 „	14 fl. 51 kr. pr. Ctr.
„ Mohnfeldes	955,88	2676,65 Mltr.	20 fl. 54 kr. pr. Mltr.
„ Repsfeldes	6911,50	14500,85 „	15 fl. 30 kr. pr. Mltr.

Anzeigen und Ankündigungen.

Verkauf von Milchschweinen englischer Race.

Bei Unterzeichnetem können Milchschweine englischer Race zu 8 fl. per Stück bezogen werden.

Oekonom Karl Bronner in Wiesloch.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 1. Karlsruhe, 10. Januar. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Verordnung, die Hebung der Pferdezucht im Großherzogthum betreffend.

Unter Aufhebung der unterm 22. März 1850 erlassenen, in dem Landw. Wochenblatt Nr. 12 bekannt gemachten Verordnung über die Pferdezucht im Großherzogthum werden nachstehende, durch Entschließung Großh. Ministeriums des Innern vom 10. Dezember 1853, Nr. 17,482, genehmigte Vorschriften zur Nachachtung erlassen:

§. 1. Die Centralstelle für die Landwirthschaft bestimmt nach dem Pferdestand und dem Bedürfniß der einzelnen Gegenden die Vertheilung und Zahl der Beschälstationen, und nach dem Vorschlage des Landstallmeisters die Zahl der auf den einzelnen Beschälstationen aufzustellenden Hengste, sowie den Zeitpunkt ihres Abgangs dahin.

§. 2. Zur Bedeckung von Landesgestütshengsten dürfen nur solche Stuten vorgeführt werden, welche von dem Landstallmeister für zuchtfähig erkannt worden sind, auch können die Eigenthümer zur Bedeckung ihrer Stuten nur solche Hengste verlangen, welche ihren Stuten von dem Landstallmeister zugetheilt sind.

§. 3. Der Landstallmeister begibt sich mit Eintritt des Frühjahrs in die Gestütsbezirke; er läßt sich in Gegenwart der Bürgermeister oder deren Stellvertreter die Stuten einzeln vorführen, ordnet die Paarung der letzteren mit den dazu tauglichen Hengsten an und stellt dem Eigenthümer der Stute einen Erlaubnißschein nach Formular 1 zu.

Alle Stuten, welche mit einem erblichen Hauptfehler, als Blindheit, Koller, Knochenauswüchsen, Dampf ꝛc. behaftet sind, oder welche durch fehlerhaften Körperbau sich nicht zur Züchtung eignen, werden von der Bedeckung ausgeschlossen; in gleicher Weise wird der Landstallmeister solchen Stutenbesitzern die Erlaubnißscheine verweigern, welche ihre Stuten und Fohlen schlecht halten, und wird in der Zuthei-

lung der Stuten in der Weise verfahren, daß diejenigen Gemeinden, welche die meiste Sorgfalt auf ihre Pferdezucht verwenden, und in welchen in den letzten Jahren verhältnißmäßig die meisten Fohlen gefallen sind, besonders berücksichtigt werden.

§. 4. Es wird für jede Beschälstation ein Register geführt, in welches der Eintrag nach dem beigefügten Form. 2 zu geschehen hat. Die ersten 4 Rubriken werden von dem Landstallmeister bei der Paarung der Zuchtstuten mit den ihnen zugetheilten Hengsten eingetragen. Der auf die Beschälstation abgeschickte Stallbediente erhält das bezügliche Register mit der Weisung, die letzte Rubrik durch getreue Eintragung des Tags der Bedeckung auszufüllen. Nimmt eine Stute den ihr zugetheilten Hengst nicht an, so ist dies in dem Beschälregister nach jedesmaligem Vorführen zu bemerken.

§. 5. Den Stallbedienten ist bei Strafe der Entlassung untersagt, Stuten, welche nicht in der Paarungsliste zugetheilt sind, oder für welche keine von dem Landstallmeisteramt aufgestellten, nachträglichen Erlaubnißscheine vorgezeigt werden, zur Bedeckung durch Hengste der Landesgestütsanstalt zuzulassen.

Werden von dem Landstallmeister nach Abschluß der Beschälregister noch nachträgliche Erlaubnißscheine ertheilt, so hat der Stallbediente Nachträge im Beschälregister zu machen.

§. 6. Nach Ablauf der Deckzeit werden durch das Landstallmeisteramt Auszüge aus den Deckungslisten gefertigt und den Großh. Bezirksämtern zur Zustellung an die betreffenden Bürgermeisterämter und den Großh. Obereinnehmereien (Hauptsteuerämtern) zur Zustellung an die Untererheber überschickt.

§. 7. Für jedes lebende Fohlen, welches von einer durch einen Landesgestütshengst bedeckten Stute geworfen wird, hat der Eigenthümer innerhalb 8 Tagen ein Fohlengeld von 3 fl. 30 kr. an den Steuererheber seines Wohnortes zu entrichten. Die gleiche Abgabe ist auch dann zu entrichten, wenn die bedeckte Stute innerhalb der Trächtigkeitszeit verkauft wird. Eine Befreiung von der Taxe oder deren Rückvergütung findet auch dann nicht statt, wenn sich ergeben sollte, daß die verkaufte Stute nicht trächtig war.

§. 8. Wird eine von einem Landesgestütshengste bedeckte Stute auch von einem Privathengste gedeckt, so tritt nur dann eine Befreiung von dem in dem vorhergehenden Paragraphen festgesetzten Fohlengeld ein,

wenn das Fohlen wenigstens 12 Monate nach Abgang der Gestütshengste von der Station geboren wird.

§. 9. Wenn eine Stute nach der Deckung durch einen Landesgestütshengst gefohlt hat, oder während der Trächtigkeitszeit verkauft wird, ist sowohl dem Bürgermeister, als dem Untererheber des Wohnorts innerhalb 8 Tagen die Anzeige zu erstatten.

Der Stuteneigenthümer, welcher diese Anzeige unterläßt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu 10 fl.

§. 10. Der Bürgermeister füllt in dem ihm zugekommenen Register, Form. 3, die Rubriken 5—10 aus und sendet ein Duplikat des Registers längstens bis 1. August an das Großh. Bezirksamt ein, welches die Register seines Bezirks sammelt und bis 1. September an die Centralstelle für die Landwirthschaft vorlegt.

§. 11. Der Steuererheber ergänzt sein Register, Form. 4, besorgt den Einzug der Fohlengelder und bescheinigt den Empfang. Sollte die Zahlung nicht innerhalb der in §. 7 bestimmten Frist erfolgen, so leitet er die Betreibung nach den, in den Sätzen 15—40 der Steuerexekutionsordnung vom 8. Juli 1817 gegebenen Vorschriften ein.

Die eingezogenen Fohlengelder liefert der Steuererheber jeden Monat mit einem Auszuge aus dem Register der vorgesetzten Großh. Obereinnehmerei (dem Hauptsteueramt) ab, und weist zugleich die Ursache nach, warum bei den Uebrigen kein Fohlengeld zu erheben war.

Der Steuererheber bezieht eine Hebgebühr von 2 kr. vom Gulden.

Die Landesgestütskasse erhält ihre Befriedigung durch die Steuerkasse.

Die Obereinnehmereien (Hauptsteuerämter) haben die Register der Steuererheber und ihre Nachweisungen zu prüfen, Fehlendes ergänzen zu lassen und bis zum 1. Septbr. an die Centralstelle für die Landwirthschaft einzusenden.

§. 12. Wenn Private ihre Zuchthengste in einem Bezirk, in welchem eine Landesgestütsstation errichtet ist, zur Bedeckung von Stuten verwenden wollen, so haben sie sich mit ihrem Gesuch an das Landstallmeisteramt zu wenden, welches bei der Paarungsreise die Hengste besichtigen und für die zur Zucht tauglichen ein Patent, Form. 5, ausstellen wird.

§. 13. Das Bedecken von Stuten innerhalb eines Beschälbezirkes durch nicht patentisirte Hengste ist bei einer von dem Eigenthümer des Hengstes zu zahlenden Strafe bis zu 10 fl. verboten.

Die Bürgermeisterämter und die Gendarmerie haben hierüber zu wachen.

§. 14. Die in §. 9 und 13 angedrohten Strafen werden zur Hälfte dem Anzeiger, zur Hälfte der Steuerkasse zugewiesen und sind demnach in die amtliche Sportelhebrolle aufzunehmen.

§. 15. Alljährlich und abwechselnd in verschiedenen Landestheilen werden an diejenigen Pferdezüchter, welche die schönsten Zuchtstuten und schönsten patentisirten Zuchthengste haben, Prämien vertheilt; bei ersteren wird die Zahl der bei einem Besitzer gefallenen Fohlen besonders berücksichtigt werden.

§. 16. Ueberdies wird das Landstallmeisteramt diejenigen Gemeinden, welche sich vorzugsweise durch ihre Pferdezucht auszeichnen, der Centralstelle für die Landwirthschaft bezeichnen, welche dasselbe weiter beauftragen wird, die schönsten, fehlerfreien 2- und 3-jährigen, von Landesgestütshengsten gefallenen Fohlen mit dem Landesgestütsbrand B zu versehen.

Die betreffenden Fohlenbesitzer haben für den Brand 2 kr. zu entrichten.

§. 17. Gegenwärtige Verordnung tritt sogleich in Wirksamkeit.

Karlsruhe, den 5. Januar 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Formular 1.

Nr. . . . Beschälstation . . . .

Erlaubnißschein.

Vorzeiger dieses hat die Erlaubniß, seine Stute durch Landesgestütshengste decken zu lassen.

Giltig für die Deckzeit 185 . .

. . . . den . . . . 185 .

Der Landstallmeister.

Anmerkung.

1) Den Stallbedienten ist bei Strafe der Entlassung untersagt, Stuten, welche nicht in der Paarungsliste zugetheilt sind, oder für welche keine von dem Großh. Landstallmeisteramt ausgestellte, nachträgliche Erlaubnißscheine vorgezeigt werden, zur Bedeckung durch Hengste der Landesgestüts-Anstalt zuzulassen.

2) Für jedes lebende Fohlen, welches von einer durch einen Landesgestütshengst bedeckten Stute geworfen wird, hat der Eigenthümer innerhalb 8 Tagen ein Fohlengeld von 3 fl. 30 kr. an den Steuererheber seines Wohnorts zu entrichten. Die gleiche Abgabe ist auch dann zu entrichten, wenn die bedeckte Stute innerhalb der Trächtigkeitszeit verkauft wird. Eine Befreiung von der Taxe oder deren Rückvergütung findet auch dann nicht statt, wenn sich ergeben sollte, daß die verkaufte Stute nicht trächtig war.

3) Wird eine von einem Landesgestütshengste bedeckte Stute auch von einem Privathengste gedeckt, so tritt nur dann eine Befreiung von dem unter Nummer 2 festgesetzten Fohlengeld ein, wenn das Fohlen wenigstens 12 Monate nach Abgang der Gestütshengste von der Station geboren wird.

4) Wenn eine Stute nach der Deckung durch einen Landesgestütshengst gefohlt hat, oder während der Trächtigkeitszeit verkauft wird, ist sowohl dem Bürgermeister, als dem Untererheber des Wohnorts innerhalb 8 Tagen die Anzeige zu erstatten.

Der Stuteneigenthümer, welcher diese Anzeige unterläßt, verfällt in eine Geldstrafe bis zu 10 fl.

5) Dem Stallbedienten ist auf Verlangen dieser Erlaubnißschein bei Vorführung der Stute vorzuzeigen.

Formular 2.

Das von dem Stallbedienten zu führende Register,

Formular 3,

die von den Bürgermeistern, und

Formular 4,

die von den Steuererhebern zu führenden Listen, bleiben in der Einrichtung, wie sie in der Verordnung vom 22. März 1850 vorgeschrieben sind.

Formular 5.

Patent

für den Hengsteigenthümer

N. N.

Nachdem durch Verordnung Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft vom 5. Januar 1854, §. 12, innerhalb der Beschälbezirke der Landesgestüts-Anstalt nur die Verwendung patentisirter Privathengste zur Züchtung gestattet ist, so wird dem Obengenannten durch gegenwärtiges, auf ein Jahr giltiges Patent die Erlaubniß ertheilt, mit dem von ihm vorgeführten, untersuchten und tüchtig befundenen, hiernach bezeichneten Beschälhengst

Farbe und Abzeichen.	Alter Jahre.	Bemerkungen

in de . . Amtsbezirke . . . .

Stuten belegen zu lassen.

Folgende Vorschriften sind von ihm genau zu beachten:

1) Er hat dieses Patent dem Bezirksamte und den Bürgermeisterämtern, in deren Bezirk, beziehungsweise Gemeinden, er seinen Hengst zum Beschälen bringt, vorzuzeigen und unterschreiben zu lassen, und hat sich auf Verlangen des Gendarmerie- und des Polizeipersonals durch dasselbe zu legitimiren, weßhalb er gehalten ist, das Patent mitzuführen, wenn der Hengst in auswärtigen Orten verwendet werden will.

2) Wird der Hengst während der Beschälzeit verkauft, so muß der Eigenthümer sogleich nach dem Verkauf das Patent an das vorgesetzte Bezirksamt abliefern, welches dasselbe ohne Verzug dem Großh. Landstallmeisteramt einsenden wird.

3) Jeder Hengsteigenthümer hat nach Ablauf des Jahres, für welches das Patent ausgestellt ist, dasselbe an das Großh. Landstallmeisteramt abzuliefern.

4) Will der Eigenthümer seinen Hengst im folgenden Jahre wieder beschälen lassen, so muß er denselben bei der Stutenmusterung dem Landstallmeister wieder zur Untersuchung vorführen, ohne welche eine Verlängerung des Patentes nicht stattfindet.

5) Jede Uebertretung gegenwärtiger Vorschrift zieht den alsbaldigen Verlust des Patentes nach sich.

Karlsruhe, den . . . . 18 . .

Großh. Landstallmeisteramt.

Die Industrieausstellung in München betr.

Vom 15. Juli bis 15. Oktober d. J. findet in München eine allgemeine Ausstellung für deutsche Gewerbserzeugnisse statt, woran eine zahlreiche Betheiligung der badischen Gewerbtreibenden und Fabrikanten wünschenswerth ist. — Indem wir zu dieser eindringlich auffordern und darauf aufmerksam machen, daß von Großh. Ministerium

des Innern am Sitze jeder Kreisregierung Kommissionen bestellt sind, an welche man sich um Rath und Aufschluß über alle betreffenden Angelegenheiten wenden kann, — empfehlen wir besonders Nachstehendes der Beachtung:

1) Zulässig ist jedes Erzeugniß vom Rohstoffe bis zum fertigen Fabrikate, insbesondere, wenn es sich durch Neuheit des Verfahrens oder des angewendeten Stoffs, Schönheit und Eigenthümlichkeit der Form, durch Güte und Vollendung der Arbeit, durch Verbesserung in der Methode der Erzeugung, oder durch verhältnißmäßige Wohlfeilheit auszeichnet.

2) Ausgeschlossen sind:

a. feuergefährliche und explodirende Produkte;

b. Gegenstände, welche während der Ausstellung dem Verderben ausgesetzt sind.

3) Die Fabrikanten und Gewerbtreibenden, welche Gegenstände zur Ausstellung einsenden wollen, zeigen dies der Prüfungskommission ihres Kreises und zwar alsbald und längstens bis zum 31. März d. J. an.

4) Kein Gegenstand kann zur Ausstellung zugelassen werden, welcher nicht hiezu die Genehmigung jener Kommission erhalten hat.

5) Die Kosten der Einsendung an die Prüfungskommission trägt der Einsender, ebenso die Kosten der Zurücknahme der zurückgewiesenen Gegenstände.

6) Die zur Ausstellung zugelassenen Gegenstände müssen bis zum 15. Juni 1854 in München eingetroffen sein.

7) Sie genießen Gebührenfreiheit auf der k. bair. Staatseisenbahn, auf den Schiffen der k. bair. Donaudampfschifffahrt und auf dem Ludwigs-Donau-Mainkanal, sowie auf der Großh. Badischen Eisenbahn und auf den Großh. Posten (auf den Posten jedoch nur bei einem Gewicht von unter 100 Pfd.).

Von der Rückfracht besteht das Freithum nur für unverkaufte Gegenstände.

Auch die landwirthschaftliche Industrie umfaßt Erzeugnisse, welche zur Ausstellung sich eignen, als

Rohprodukte: gebrochener und gehechelter Hanf, Flachs, Rohseide, Tabak (gestrichen, fermentirt oder ganz roh);

Fabrikate: Handgespinnste, Handgewebe, Strohgeflechte, Weidengeflechte, Holzschnitzereien, Cigarren, Brennereierzeugnisse ꝛc.

So sehr zu wünschen ist, daß nur Gegenstände angemeldet werden, welche sich in irgend einer Weise auszeichnen, so bedauerlich wäre es, wenn die Ausstellung wirklich würdiger Erzeugnisse unterbleiben würde.

Karlsruhe, den 4. Januar 1854.

Landwirthschaftlicher Unterricht betr.

Unter Bezugnahme auf Centralblatt Nr. 11 von 1853, S. 107 bis 114, machen wir hiemit bekannt, daß auf dem Roßhof bei Pächter Köhler und in Unterneudorf bei Gutsaufseher B. Baust Plätze für Zöglinge frei geworden sind, deren Wiederbesetzung alsbald stattfinden kann.

Söhnen von Landwirthen, welchen die erforderlichen Mittel fehlen, kann theilweise oder gänzlich die Beköstigung aus öffentlichen Mitteln gewährt werden.

Karlsruhe, den 9. Januar 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Verschiedenes.

Die Holzschuhfabrikation von Chabert in Genf, rue du Temple Nr. 162.

(Nach dem Reisebericht des Lehrers Flammger an Gr. Uhrmacherschule in Furtwangen.)

Bekanntlich haben die Holzschuhe unter gewissen Verhältnissen mehrere bedeutende Vorzüge vor Lederschuhen; sie sind bei ihrer Dauerhaftigkeit weitaus wohlfeiler als diese und halten insbesondere auch den Fuß viel wärmer. In manchen Gegenden und Ländern werden sie deßhalb allgemein getragen, so z. B. hat fast kein Bauer in Belgien und Holland eine andere Fußbekleidung, der ärmste Taglöhner in Brabant und Flandern, sowie die berühmten und reichen Gärtner in Gent tragen Holzschuhe, die sich oft nur dadurch unterscheiden, daß sie bei jenen etwas plumper und roher, bei diesen aber geglättet und lackirt sind. Es hätte gewiß auch bei uns sein Gutes, wenn man sich mehr, als jetzt, an deren Gebrauch gewöhnen, und wenn man sich in ärmern Gegenden des Landes mit deren Verfertigung mehr befassen würde.

Die Fabrikation ist ziemlich einfach. Der Arbeiter theilt sie gerne in 4 Abtheilungen, die sich selbst bei großem, fabrikmäßigem Betrieb nicht weiter vermehren lassen, und zwar in die

1) rohe Bearbeitung der Hölzer vom Baumstamm weg;
2) innere Aushöhlung des Schuhes;
3) Fertigung der äußern Form;
4) äußere Ausstattung durch Lackiren (Schwärzen), oder Lederbesatz.

Jedes harte und zähe Holz, außer Eichen, läßt sich verwenden und zwar muß es sich noch in grünem Zustande befinden, denn je frischer es vom Stamm kommt, desto besser läßt es sich mit den unten beschriebenen Instrumenten behandeln. Erst wenn die äußere Form ganz fertig ist und bevor alsdann die 4te Abtheilung der Bearbeitung beginnt, läßt man den Schuh austrocknen.

I. Abtheilung. Zur rohen Bearbeitung der Hölzer schneidet man auf einem einfachen Sägebock (X—X) aus den Stämmen Stücke von der Form (Fig. 1), welche vermittelst eines Beiles auf einem starken Holzklotz so zugehauen werden, daß die Form des Schuhes in groben Umrissen sich darstellt (Fig. 2). Der Stiel des hierbei dienenden Beiles (Fig. 3) liegt mit der Schneide nicht in einer Ebene, sondern bildet einen Winkel, wie in der Zeichnung (Fig. 4) angedeutet ist. Von oben gesehen stellt aa die Schneide, bb den Stiel dieses Beiles dar.

Fig. 1.

Fig. 2.

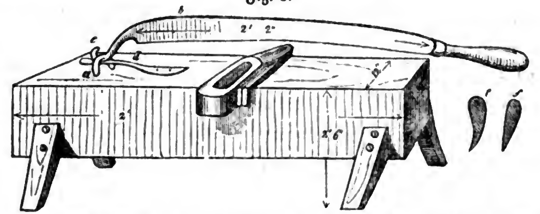
Fig. 3.

Fig. 4.

II. Abtheilung. Hierauf spannt man mittelst Keilen den roh zugehauenen

Schuh in eine sehr starke, schwere Bank (Fig. 5) und beginnt den

Fig. 5.



innern Theil des Fußes auszuhöhlen, wozu man sich eines eigenthümlichen Bohrers mit ∾ förmigem Querschnitt zunächst bedient (Fig. 6.) Man bohrt nämlich mit demselben mehrere Löcher an verschiedenen Stellen, um Raum für einen Hohlbohrer zu gewinnen, welcher im Grunde mehr einem Löffel gleicht, und nicht sowohl bohrend, als schneidend wirken soll (Fig. 7). Man faßt ihn hiebei nahe über der Löffelhöhle und bewirkt den Schnitt mittelst der andern Hand, welche den Quergriff festhält. Solcher Bohrer hat man drei von verschiedener Größe, wovon immer der kleinere zur vordern Ausarbeitung des Schuhes dient. Die inneren Sohlen und Wände bleiben dabei natürlich rauh und zackig und müssen deßhalb mit einer Art Schaufel (Fig. 8), welche nach vorn zu scharf ist, glatt und sauber ausgearbeitet werden, womit die zweite Arbeit vollendet ist.

Fig. 6.

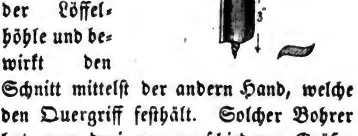


Fig. 7.

Fig. 8.

III. Abtheilung. Die äußere Formgebung, welche nun zu geschehen hat, erfordert eine ähnliche Bank, wie die oben ge-

zeichnete, mit dem Unterschiede jedoch, daß in der Mitte keine Höhlung angebracht ist, in welche der Schuh gespannt wird, denn bei den folgenden Arbeiten wird der Schuh nur mit der linken Hand gehalten, während die rechte bearbeitet. An dem einen Ende derselben befindet sich eine starke eiserne Oehse a. (Fig. 5), wie sie an der obigen Bank gezeichnet ist. In diese hängt man die zur äußern Bearbeitung dienenden Messer b. vermittelst des am Ende derselben befindlichen Hakens c. ein. Durch eine starke Stahlfeder d. wird dasselbe in der Oehse so angedrückt, daß es sich während der Arbeit nicht aushängen kann.

Man bedient sich zweierlei solcher Messer, von denen das eine mit geradem f., oder das andere mit krummem Querschnitt e., je nach den zu schneidenden Krümmungen gebraucht wird. Einzig und allein mit diesen gibt der Arbeiter dem Schuhe die äußere Form, und nur wenn er Verzierungen anbringen will, bedient er sich einfacher Hohl-, Breit- oder Winkelmeisel (⊃ | ⌋).

Nun werden die Holzschuhe in der Sonne oder in warmer Luft getrocknet, jedoch ja nicht zu rasch, indem sonst Risse entstehen würden.

IV. Abtheilung. Je nach Geschmack und Mode wird den Schuhen zuweilen noch ein besonderer Anstrich gegeben, oder sie werden mit Leder besetzt, damit sie am Reihen weniger drücken. In den Niederlanden z. B. ahmt man öfter Lederschuhe im äußern Aussehen dadurch nach, daß man einige Falten einschneidet und alsdann die Schwärze der mit Fett geschmierten Schuhe nachahmt. — Will man die Oberfläche ganz glatt haben, so bedient man sich kleiner Glasstücke oder des Schachtelhalmes.

Schließlich sei noch bemerkt, daß die Billigkeit der Holzschuhe und die Schnelligkeit, mit der sie deßhalb gefertigt werden müssen, kein genaues und ängstliches Abzirkeln der Maße zuläßt. Der Arbeiter richtet sich daher lediglich nach seinem Augenmaße. In ¾ Stunden fertigt er ein Paar Holzschuhe vollständig bis zum Austrocknen.

Anmerkung. Die angegebenen Größen sind Pariser Maß.

Bestimmung der Beschaffenheit der Birnen und Aepfel aus den Trieben derselben.

Der Pomologe Sickler will gefunden haben, daß man aus den glatten und rothen Trieben, welche die Birnensorten in der Baum-

schule zeigen, auf eine saftige, und aus den rauhen, grünen Trieben auf eine mehlige, trockene Birne von brüchigem Fleisch schließen kann. Bei den Aepfeln deute der rauhe Trieb eine saure, der glatte dagegen eine süße Frucht an.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 2 u. 3. Karlsruhe, 24. Januar. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Pferdezucht im Großherzogthum betr.

Bezüglich auf unsere Verordnung vom 5. d. M. bringen wir hiemit zur öffentlichen Kenntniß, daß die in den §§. 12 und 13 bezeichneten Bezirke, in welchen Beschälstationen errichtet sind, wo somit nur patentisirte Privathengste decken dürfen, im laufenden Jahre folgende Amtsbezirke umfassen:

Im Seekreis.

1) Mößkirch,
2) Stockach,
3) Blumenfeld (Beschälstation Hilzingen),
4) Donaueschingen (Beschälstation Hüfingen),
5) Bonndorf.

Im Oberrheinkreis.

6) Schopfheim,
7) Emmendingen (Beschälstation Theningen),
8) Kenzingen,
9) Ettenheim (Beschälstation Ringsheim).

Im Mittelrheinkreis.

10) Lahr (Beschälstation Allmannsweier),
11) Offenburg (Beschälstation daselbst, Altenheim und Appenweier),
12) Kork,
13) Rheinbischofsheim,
14) Bühl (Beschälstation Schwarzach),
15) Rastatt (Beschälstation daselbst, Favorit und Durmersheim),
16) Ettlingen (Beschälstation Malsch und Mörsch),

17) Karlsruhe (Beschälstation Darlanden, Knielingen und Liedolsheim),
18) Durlach,
19) Eppingen.

Im Unterrheinkreis.

20) Philippsburg (Beschälstation Huttenheim),
21) Sinsheim,
22) Ladenburg (Beschälstation daselbst und in Sandhofen).

Karlsruhe, den 13. Januar 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Wohlfeiles Schweinefutter.

Aus einem Briefe des Hrn. Posthalter Roller in Balingen an den Hrn. Direktor Walz in Hohenheim.

Wenn Frucht, Kartoffeln, Alles fehlt, wie kann man die Schweine doch mit geringen Kosten gut nähren?

Ich habe schon längere Zeit 8 Stück englische Schweine und war den ganzen Herbst in Sorgen, wie ich es bei dem gegenwärtigen Mangel an Frucht und Kartoffeln anfangen soll, um nicht auch, wie fast alle meine Nachbarn, gezwungen zu sein, die Mutter und die anderen Schweine beinahe herzuschenken. Zuerst sammelte ich alte Bierfässer, überhaupt altes Faßgeschirr aller Art, was man um ganz niedrige Preise erhält. In diese Geschirre ließ ich all mein Kraut von Möhren, Runkelrüben und Weißkraut, nämlich die Blätter 1 bis 1½ Zoll lang auf dem Strohstuhl geschnitten, eintreten. Es wurde auf ähnliche Weise, wie das Sauerkraut für die Nahrung der Menschen, behandelt, nämlich mit Salz (Viehsalz) eingemacht und nach Aufgießung von Wasser mit Steinen beschwert. Ferner kaufte ich 40 bis 50 Säcke Obsttrester, den Sack zu 4 kr., und schlug den Trester in ein Faß

mit Wasser ein, aber ohne Salz. Auch schüttete ich versuchsweise 15 Säcke Obsttrester auf einen obern Boden, wo ich die Masse täglich rührte und so winddürr machte. Hier fand ich, daß sich der Birnentrester für diese Behandlung am besten eignet, der Aepfeltrester minder. Auf diese Weise erhielt ich eine ganz große Vorrathskammer mit nahrhaftem Schweinefutter, das alle 8 Schweine bis künftigen Sommer nicht aufzehren können. Derzeit stehen sie auch schon alle halb gemästet da. Ueberall wurde ich anfangs ausgelacht, jetzt lache ich, und die, welche keine Schweine mehr haben, werden kaum das Weinen halten können.

Das Futter wird so zubereitet. In einen 90 Maß haltenden Waschkessel werden 2 Kübel Wasser mit einer Hand voll Viehsalz, Blätter und Obsttrester zu gleichen Theilen und $\frac{1}{8}$ Augersen (Runkelrüben) gethan, welche letztere ich vorher stoßen lasse. Diese Masse wird über Nacht mit dem Abfall von Torf oder altem Holz gekocht und dabei ein oder zwei Mal umgerührt, so daß das Ganze Morgens ein Brei ist. Dies fressen die Schweine zu gern, doch muß es mit heißem Wasser angebrüht und warm gegeben werden. Während des Sommers ist auch junges, gekochtes Gras, besonders für Schweinemütter oder Wachsschweine, ein sehr gutes Futter.

Die Baier- und Hessenschweine würden alle nicht mehr zu uns kommen können, wenn bei uns überall das Futter auf gleiche Weise gesammelt und gegeben würde. Wie viele tausend Gulden werden nicht im künftigen Sommer für Schweine in's Ausland gehen! Es wäre von großem Werth, wenn im Lande aller Orten ein Verzeichniß der gekauften ausländischen Schweine aufgenommen würde.

(Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.)

Ueber Brodsurrogate.

Als Brodsurrogat kann man Weißrüben, Gelbrüben, Dickrüben (Zuckerrüben) vorzugsweise ihrer Billigkeit wegen verwenden. Dieselben lassen sich sowohl frisch, als auch getrocknet in Anwendung bringen. Im letztern Falle wird die Masse, sobald der Saft ausgepreßt ist, gut getrocknet und vor dem Gebrauche mit heißem Wasser angebrüht. Wer

in der Nähe von Zuckerfabriken wohnt, kann die Abfälle der Runkelrüben hierzu passend verwenden. Das Verfahren bei Zubereitung und Anwendung dieser Brodsurrogate ist folgendes: 1) Mit Weißrüben (frisch verwendet). Diese werden geschält und auf einem Reibeisen gerieben, der Saft ausgepreßt und der Rückstand mit kochendem Wasser übergossen. Wenn die Masse erkaltet ist, wird dieselbe in einen Korb, worin ein Tuch ausgebreitet ist, geschüttet, damit das Wasser abrinnen kann. Diese so zubereiteten Rüben werden dann in den Brodteig eingeschafft. 2) Mit Dickrüben. Diese werden, nachdem sie ganz rein gewaschen sind und die äußere Haut ganz leicht weggeputzt ist, auf einem Reibeisen gerieben. Die Masse wird dann in einen Korb geschüttet, damit der Saft ausrinnen kann. Der Rückstand wird alsdann mit kochendem Wasser übergossen und so lange stehen gelassen, bis er ganz kalt geworden ist; dann wird er in einen Korb geschüttet, damit das Wasser abrinne, worauf er, wie dies bei den Rüben angegeben, in den Brodteig eingemengt wird. 3) Mit den Gelbrüben wird auf gleiche Weise verfahren. Was nun das Quantum anbelangt, welches von diesen Surrogaten dem Brodteig beigemischt werden kann, so habe ich nach vielfachen Versuchen gefunden, daß man auf 5 Pfund Brodteig 4 Pfd. Surrogat beimischen darf, um noch ein gutes, schmackhaftes Brod zu erhalten. Mischt man dagegen 5 Pfd. Brodteig mit 2 Pfd. Surrogat, dann darf das Brod als ein ganz vorzüglich schmackhaftes bezeichnet werden. Dem Teig muß etwas mehr Salz, als gewöhnlich, beigemischt werden, auch läßt man denselben eine halbe Stunde länger gehen, als wie sonst gewöhnlich. Da nun 100 Pfund Rüben 30 bis 35 Pfd. eines zum Brodbacken tauglichen Rückstandes liefern, und der Preis von 100 Pfd. Rüben zu 27 kr. angenommen werden kann: so berechnen sich 5 Pfund dieses Surrogats zu 4 kr. Der Saft von den Runkel- und Gelbrüben liefert, wenn er 4 Stunden in einem irdenen Gefäß gekocht wird, eine Latwerge, welche gern gegessen wird.

Ein ungarischer Pächter hat eine neue Bereitungsart von Brod erfunden, wobei die Eichelfrucht in Anwendung kommt. Die Eicheln werden nämlich getrocknet, geschält, und dann zu Mehl verrieben, worauf man es mit ordinärem Kornmehl vermischt. Das durch diese Manipulation gewonnene Brod ist zwar von dunklerer Farbe, als das gewöhnliche Roggenbrod, schmeckt aber vortrefflich und soll so gesund sein, daß nach der Versicherung des Erfinders schon manche

Schwindsüchtige durch den fortgesetzten Genuß desselben vollständig geheilt wurden.

(Allgemeines Schrannen-Landesproduktenblatt.)

Welchen Nutzen gewähren die Drainröhrenpressen?

Man hört nicht selten die Klage über Mangel an Drainröhren von Denen, welche gerade drainiren wollen, und dennoch haben sich noch wenig Ziegeleibesitzer entschlossen, Drainröhren zu fabriziren. — Der Grund, warum dies so geschah, liegt nicht in den Preisen, welche man für die Röhren verschiedener Größe zahlt, denn diese lassen einen sehr erheblichen Gewinn zu. Zum Beweis dafür mag folgende Kostenberechnung dienen, die durchgängig ⅓ höher gesetzt ist, als nach den Erfahrungen in Norddeutschland anzunehmen wäre.

Für 6000 Röhren sind 210 Cubikfuß Thon erforderlich:

diesen beizuführen und zuzurichten	15 fl. — kr.
zum Fertigen der Röhren 12 Arbeiter à 36 kr. .	7 fl. 12 kr.
„ Beitragen und Einsetzen in den Ofen 6 Taglöhne à 36 kr.	3 fl. 36 kr.
„ Brennen und Wiederausnehmen und Aufsetzen 8 Taglöhne	5 fl. — kr.
2½ Klafter Weichholz à 10 fl.	25 fl. — kr.
Summe	55 fl. 48 kr.
Bezahlt werden für 1000 Stück 16 fl. 40 kr., für 6000 also	100 fl. — kr.
daher Ueberschuß	44 fl. 12 kr.
Ab die Zinsen zu 6 % für die Anschaffung einer Maschine um 300 fl.	18 fl. — kr.
Rest-Gewinn	26 fl. 12 kr.

oder nach Verzinsung des Baukapitals 2c. wenigstens 40 % von dem Betriebskapital!

Der hauptsächliche Grund, warum Ziegeleibesitzer sich bisher nicht gerne auf die Fabrikation der Drainröhren einließen, liegt darin, daß der Absatz dieser Waare Jahr aus Jahr ein nicht so regelmäßig stattzufinden pflegt, als von Backsteinen und Ziegeln, und weil sie keine Gewißheit haben, in kurzer Zeit so viel verkaufen zu können, um da-

mit die Anschaffungskosten der Maschinen zu decken. — Würden diese geeignet sein, um damit noch andere Gegenstände fertigen zu können, wäre dadurch ihre Verwendung auf eine längere Zeit im Jahre gesichert, dann würden sich gewiß Manche gerne zu deren Anschaffung entschließen. — Man findet deßhalb häufig, daß Diejenigen, welche mit der Absicht umgingen, die Drainröhrenfabrikation, als ein sehr rentables Geschäft, ausgedehnter zu betreiben, auch Versuche machten, Röhren zu anderen Zwecken anzufertigen, gewöhnlich war es auf Wasserleitungsröhren abgesehen. — Daß für diese, welche die hydraulische Probe aushalten müssen, die Drainröhrenpressen, selbst die stärkeren von Whithead und Clayton, nicht geeignet seien, konnte man aus dem Bau der Maschinen voraussagen. Auf so ungewöhnlich starken Druck sind sie nicht berechnet. Es schien also, als ob keine Aussicht vorhanden sei, aus den Drainröhrenpressen einen andern Nutzen zu ziehen, als ob die Ziegler von der zufälligen Bestellung von Röhren zu Drainirungen abhängen sollten, über deren Ausdehnung sie noch keine sichere Vermuthung haben könnten! Und dennoch ist die Sache so schlimm nicht; bereits seit einigen Jahren haben englische und norddeutsche Ziegler einen Weg gefunden, einen sehr nützlichen und sehr gewinnbringenden Gebrauch von diesen Maschinen zu machen. Sie fertigen Hohlziegel, Gesimse und hohle Backsteine und dergleichen. Es kommt ja nur auf den Einsatz an, welche Form man der Thonmasse geben will, die man herauspreßt; man kann daher kantige Backsteine zu Mauerverzierungen, die aus der Hand geformt, mehr Mühe machen, mit Leichtigkeit herauspressen, man kann in einem Tage so viele Hohlziegel anfertigen, als weite Röhren fabrizirt werden können, ja man vermag die erwähnten hohlen Backsteine damit herzustellen, welche man gar nicht aus der Hand zu formen im Stande ist. — Diese haben zu besonderen Zwecken mehrere Vorzüge vor anderen, wie die in Frankreich und England gemachten vielfachen Erfahrungen darthun.



Bereits hat auch Zieglermeister Sprößer, veranlaßt durch Freiherrn v. Babo in Weinheim, vollkommen gelungene Versuche gemacht. Wir lassen hier, statt weiterer Bemerkungen, das Gutachten der Großh. Baudirektion folgen, welches wir über die uns vorgelegte Waare erhalten haben:

„Schon seit einigen Jahren werden in England und Frankreich der-

artige Backsteine bei Hochbauten mit Vortheil verwendet. Sie haben vor den gewöhnlichen die Vorzüge, daß die mit denselben aufgeführten Mauern und Wände Schall, Feuchtigkeit und die äußere Temperatur mehr abhalten, als dies bei gewöhnlichen Backsteinen der Fall ist; daß sie sich bei ihrem geringern Gewichte zur Ausführung von Wänden eignen, die ohne unmittelbare Unterstützung auf Gewölben und Balken ruhen, zu Gewölben mit geringer Widerlagerstärke, zur Ausspannung der Balkenfächer in Stallungen rc. Da für solche Fälle die Anwendung hohler Backsteine zweckmäßig und ihre Verbreitung wünschenswerth ist, so werden wir mit Vergnügen bei nächster, passender Gelegenheit von dem dortigen gefälligen Anerbieten Gebrauch machen. Eine allgemeine Anwendung derselben würde besonders dadurch gefördert werden, wenn sie, wie in den obenerwähnten Ländern, in welchen sie nur $^3/_5$ der gewöhnlichen Backsteine kosten, billiger als diese letzteren geliefert werden könnten."

Und dies ist wohl möglich, wenn man erwägt, daß weit weniger Material zu denselben erforderlich ist, und daß sie deßhalb auch rascher gar gebrannt sind. Man fertigt auch an anderen Orten bereits Kamine, deren Außenwände viereckig, deren Inneres rund ist und die in den Ecken, also innerhalb der Mauer, hohl sind. Solche Kamine bleiben deßhalb innen wärmer, während sie außen sich abkühlen, daher fördern sie den Durchzug des Rauches besser. — Man legt hohle Backsteine unter hölzerne Schwellen (Eisenbahnschwellen) in feuchten Böden, damit das Holz trocken bleibt und nicht so leicht fault rc. rc.

Wir könnten noch manche Vorzüge anführen, wie z. B. ihre Anwendbarkeit zu Durchzügen in Herden, Back- und Dörröfen. Das Gesagte genügt jedoch, um darzuthun, daß in einiger Zeit die hohlen Backsteine ein sehr gesuchter Artikel sein werden.

Die unten stehenden Formen mögen verdeutlichen, wie manchfache Formen mit den Drainröhrenpressen gefertigt werden können.

Welche Maschinen am meisten zu empfehlen sind, darüber wollen wir im nächsten Blatte einige Bemerkungen mittheilen.



Neues französisches Mittel, grüne Bohnen aufzubewahren

Herr Gohen zu Mentigny ertheilt darüber folgende, auf Erfahrung gegründete Vorschrift: Man pflücke Bohnen, deren Kerne noch nicht sehr groß sind, bei trocknem Wetter, ziehe davon die Faden ab, tauche sie in kochendes Wasser, ziehe sie aber sogleich wieder heraus, lasse sie ganz erkalten, lege sie in ein Faß auf eine Lage gesunden und reinen Weinlaubes, dann ungefähr 5 Zoll hoch Bohnen, dann wieder eine Lage Weinlaub u. s. fort, daß oben eine Lage Weinlaub den Schluß macht; darauf lege man Steine, die ganze Masse in gepreßtem Zustande zu erhalten. Dann gieße man Salzwasser auf, daß es noch frei obenau steht, und ersetze Alles, was davon verdünstet, von Zeit zu Zeit mit frischem Salzwasser.

(Neue landwirthschaftliche Dorfzeitung.)

Anzeigen und Ankündigungen.

Den Bezug von Obstbäumen betr.

Aus der Baumschule der Frau Rentamtmann Karrer Wittwe in Münchzell, Bezirksamts Neckargemünd, können 2000 versetzbare, ohne Pfähle gezogene Aepfel- und Birnstämmchen (aus dem Sortiment des landw. Gartens in Heidelberg)

per 100 Stück zu 20 fl.,
einzeln zu 15 bis 18 kr.

bezogen werden.

Diese Stämmchen sind für gebauten Boden als schnellwüchsig zu empfehlen.

Außerdem sind daselbst 2000 jüngere Stämmchen vorräthig, und wird die Baumschule von 4000 Stämmchen um billigen Preis auch im Ganzen verkauft.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 4. Karlsruhe, 24. Februar. 1854.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Bestellung von Seidenraupeneiern betr.

Wer Seidenraupeneier zu erhalten wünscht, wolle baldigst entweder bei diesseitiger Stelle, oder dem Vorstande des landw. Gartens, unter Angabe der Größe seines Bedarfs, davon Anzeige machen.

Karlsruhe, den 14. Februar 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

1.

Unterm 5. Juni v. J. wurde vom landwirthschaftlichen Bezirksverein Rastatt in Durmersheim eine landwirthschaftliche Besprechung abgehalten und als Hauptfrage aufgeworfen:

Welches sind die geeignetsten Mittel, unsern Viehstand zu verbessern, woran leidet noch fast überall unser Faselstand, und wie ist gründlich zu helfen?

Man gestand sich, daß man vielfacher Mängel oft gar nicht recht bewußt ist und eine geordnete Aufsicht, wie einen öftern Rath gar sehr wünschen müsse. So kam man zu der übereinstimmenden Ansicht, es sei zweckmäßig, mit Thierärzten Verträge abzuschließen, wornach dieselben regelmäßig die einzelnen Orte besuchen, Stallvisitationen halten, von Jedermann beim Besuch des Ortes zu Rath gezogen werden können und die Thiere notorisch Armer umsonst behandeln, dafür aber eine ständige Vergütung bekommen.

Derartige fromme Wünsche sind auf Bezirksversammlungen schon oft geäußert und solche Beschlüsse schon oft gefaßt worden, allein Mancher, der ein eifriger Sprecher in der Versammlung war, schüt-

telte am andern Tage alle guten Vorsätze wieder von sich ab; — nicht so die Gemeinderäthe des Amtsbezirks Rastatt. Sie folgten dem Rathe der unermüdlich thätigen landw. Bezirksstelle und ihres Oberamtes, und schlossen den nachfolgenden Vertrag ab, den wir wörtlich hier wiedergeben, weil wir mit voller Ueberzeugung allen anderen Vereinen dies zur Nachahmung empfehlen können.

Geschehen Rastatt, den 3. November 1853
vor
Großh. Stadtdirektor Graf v. Hennin.

Heute erscheint der Thierarzt N. von hier, ferner die am Schlusse dieses Protokolls unterzeichneten Bürgermeister der diesseitigen Amtsorte.

Die Erschienenen haben unter Mitwirkung des heute ebenfalls vor Amt erschienenen Vorstandes der landw. Bezirksstelle dahier, Herrn Professor Schneyder, folgenden

Vertrag

abgeschlossen.

§. 1.

Der Thierarzt N. wird als Oberamtsthierarzt auf die Dauer von vier Jahren vom 15. d. M. an aufgestellt.

Dem Thierarzt N. wird der ganze Bezirk, mit Ausnahme des Ortes Muggensturm, nach den unten näher bezeichneten Bestimmungen zugetheilt.

Die Vertragszeit ist von Seiten der Gemeinden mit Frist von 3 Monaten aufkündbar, von Seiten des Thierarztes nur dann, wenn eine Versetzung oder beziehungsweise Staatsanstellung stattfinden sollte.

Eine Aufkündung Seitens der Gemeinden vor Ablauf der vier Jahre kann übrigens nur mit Genehmigung des Großh. Oberamts und der landw. Bezirksstelle dahier erfolgen.

§. 2.

Der genannte Thierarzt erhält als Belohnung:

1) Den Betrag der von ihm zu besorgenden Fleischschau.

2) Eine fixe Besoldung von 500 fl. incl. des Staatsbeitrags, welcher Gehalt nach dem Steuerkapital der Gemeinden repartirt wird. Sollte eine oder die andere Gemeinde zur Zeit an dem Verband nicht Theil nehmen, so geht der diese Gemeinde nach dem Steuerkapital

treffende Betrag von dem Gesammtgehalt von 500 fl. ab; es hat dann aber der Thierarzt für die zu besorgenden Geschäfte in den nicht beigetretenen Gemeinden die taxordnungsmäßigen Gebühren nebst Rittlohn zu beziehen.

Die betreffenden Gemeinden zahlen ihre Beiträge an den Rechner der Stadt Rastatt, welcher sodann in Quartalraten die Zahlung an den genannten Thierarzt leisten muß.

3) Die regulirten Gebühren für Vornahme der Hundsmusterung nach den bestehenden Bestimmungen.

4) Die taxordnungsmäßigen Diäten für die Aufsicht der Viehmärkte nebst Futtergeld, aber keine Entschädigung für Fuhrlohn.

§. 3.

Der Thierarzt übernimmt folgende Funktionen:

A. Die durch Verordnung vom 15. Dezember 1847 (Verordnungsblatt Nr. 19) vorgeschriebene Verpflichtung:

1) Das Faselvieh wenigstens 1 Mal im Monat zu untersuchen und dahin zu wirken, daß die Viehzucht durch tüchtige Zuchtthiere gehoben werde;

2) stete Aufsicht auf die Erhaltung der Gesundheit der Hausthiere zu führen und zu diesem Ende öfter das Vieh in den Stallungen, auf der Weide und auf den Märkten zu untersuchen, die Thiereigenthümer wegen Behandlung und Fütterung der Thiere und Abwendung nachtheiliger Einflüsse zu belehren, die Gemeinden auf die Hindernisse aufmerksam zu machen, welche dem Gedeihen und Emporkommen des Viehstandes entgegenstehen, Weiden, Viehtränken, Schwemmen und Stallungen zu untersuchen;

3) bei seuchenhaften oder ansteckenden Krankheiten unter den Hausthieren sogleich die nöthige Vorkehr gegen Weiterverbreitung zu treffen, dem Physikat sofort Anzeige zu erstatten und dafür zu sorgen, daß die allgemeinen Vorschriften, wie die besonderen Anordnungen der Gemeinden befolgt werden;

4) die Fleischschau in den Orten ihres Bezirkes zu beaufsichtigen und die Abschaffung der dabei wahrgenommenen Uebelstände und Mängel zu veranlassen;

5) den Schmieden Anleitung im zweckmäßigen Beschlagen der Pferde zu geben.

B. Der Thierarzt hat in Bezug auf die Gemeindefasel die speziellen

Aufträge des Gr. Oberamts und der landw. Bezirksstelle unentgeltlich und pünktlich zu besorgen. Alle Uebelstände, welche er bei den monatlichen Visitationen der Gemeindefasel entdeckt oder bei den wöchentlichen Besuchen in den Gemeinden erfährt, hat er schleunigst der landw. Bezirksstelle zur weitern Vorlage an das Oberamt anzuzeigen.

C. Berathung der betreffenden Ortsbehörden in allen in das thierärztliche Fach einschlagenden Gegenständen ohne besondere Belohnung.

D. Die Besorgung der kranken Thiere jener Thiereigenthümer, die ihm solche anvertrauen wollen.

Hierwegen wird festgesetzt:

1) Der Thierarzt hat jede Gemeinde wöchentlich 1 Mal zu besuchen und über die Art dieses Besuches sich mit den Ortsvorständen zu verständigen.

Für jeden Besuch und Ordination an dem Tage des wöchentlichen Besuchs hat der Thierarzt in den Landgemeinden 15 Kreuzer und in der Stadt Rastatt 10 Kreuzer anzusprechen.

Bei diesen wöchentlichen Besuchen hat der Thierarzt die Thiere der notorisch Armen unentgeltlich zu behandeln und erhält zu seiner Maßnahme in jedem Ort ein Verzeichniß der notorisch Armen durch den Ortsvorstand eingehändigt. Wenn er an anderen Tagen geholt wird, so darf die Gebühr bei Tag 1 fl. und bei Nacht 1 fl. 30 kr. nicht übersteigen, worin jedoch Alles begriffen ist.

2) Die Operationen, wo sie die Kunst gebietet, hat der Thierarzt hier in einem zu errichtenden Krankenstall vorzunehmen, wenn der Eigenthümer es nicht vorzieht, daß dies in seinem Orte geschieht.

In diesem Falle darf außer der obenerwähnten Gebühr nur die Hälfte für die Operationen angerechnet werden.

3) Für das Kastriren wird festgesetzt:

Für einen Hengst	1 fl.	—	kr.
„ ein Hengstfohlen	1 „	—	„
„ einen ausgewachsenen Stier	— „	24	„
„ ein Saugkalb, jungen Stier	— „	12	„
„ Schweine, Schafe per Stück	— „	3	„
„ einen Eber	— „	12	„

Zum Behuf des Einzugs des Gehaltes des Thierarztes von den einzelnen Gemeinden wurde von der landw. Bezirksstelle dahier eine Repartition nach dem Steuerkapital entworfen und diesem Vertrag beigelegt.

V. u. g.

Der Thierarzt: N. N.

Die Bürgermeister: von Hügelsheim, Rauenthal, Oberweier, Kuppenheim rc. rc.

2.

Vom Vorstande des landw. Kreisvereins **Weinheim** wurde in einer Generalversammlung vom 29. Dezember vorigen Jahres der Rechenschaftsbericht erstattet. Wir heben daraus eine Bemerkung aus, die insofern jetzt an der Zeit ist, als sie auch für die Möhren rc. gilt und sich nicht blos auf den Stoppelrübenbau bezieht.

„Bei dem Weißrübenbau haben wir," heißt es im Berichte wörtlich, „die **Reihensaat** versuchsweise angewandt und nicht allein bei dem nachmaligen Behacken eine bedeutende Zeit und Lohnersparung gefunden, sondern auch sehr große Rüben, **manche über** 4 1/4 Pfd. schwer, erhalten."

„Es ist vortheilhaft, die Reihen wenigstens 1 1/2 — 2 Fuß von einander zu stellen, um sie dazwischen gut bearbeiten zu können. Wir hielten diese Entfernung im Anfange für zu weit, sahen aber später den Nutzen ein."

Diesen Auszug theilen wir hier mit, um unsern Landwirthen die Vortheile der Reihensaat überhaupt wieder in Erinnerung zu bringen, und werden bei nächster Gelegenheit auf einen andern Gegenstand dieser Besprechung zurückkommen.

Verschiedenes.

Herr Schwanenwirth Holderbach von Götzingen, Amts Buchen, einer der eifrigsten Landwirthe dortiger Gegend, theilt uns Folgendes mit, was den Beweis liefert, welchen bedeutenden Vortheil der Land-

wirth aus seiner Viehzucht zu ziehen vermag, wenn er sie mit Sachkenntniß betreibt.

„Schon in meiner frühsten Jugend hatte ich große Vorliebe für alle Theile der Landwirthschaft, besonders für die Obstbaumzucht, und was ich damals gepflanzt und verbessert habe, das wirft mir jetzt in meinem Alter, gleich einer Anlage in einer Lebensversicherungs-Kasse, einen reichen, lohnenden Ertrag ab. Welchen Vortheil mir aber meine Rindviehzucht gewährt, will ich in Nachstehendem mittheilen; sie ist die Grundlage einer guten Landwirthschaft, und ich möchte noch besonders jedem Landwirth zur Beherzigung empfehlen, was in dem landwirthschaftlichen Centralblatt von 1853, Nr. 7 und 13, über diesen Gegenstand gesetzt ist, sowie über die Vortheile des Futterbaues in den landwirthschaftlichen Berichten des Herrn von Babo in Nr. 13.

In den 20er Jahren kaufte ich von der Fürstlich Löwenstein'schen Meierei Dörrhof, von der schwarzscheckigen Berner Race, eine tragende Kuh, von welcher ich bis jetzt 33 Stücke nachgezogen, welche ich in der Regel im 2ten Jahre als Farren oder Kalbinnen gegen 100 fl. per Stück verkaufte. Eine Kalbin, welche nicht tragend wurde, verkaufte ich z. B. im 2ten Jahre an den Metzger um 124 fl. Von einer andern Kuh erhielt ich in 3 Würfen 5 Kälber; von einer Kuh erhielt ich ferner in den Jahren 1849 und 1850 2 Kälber, welche 1851 verkauft wurden um . . . . 107 fl.

in den Jahren 1851 und 1852 von derselben in 2 Würfen 4 Kälber, von welchen

1 im Alter von 1½ Jahr um . . . . 47 fl.

1 „ „ „ 11 Monaten um . . . . . . 33 fl.

verkauft, nur 1 Kalbin im Werth von . . . . . . 80 fl.

und 1 Rind im Werth von . . . . 33 fl.

aufgestellt sind.

Sonach sind von 1 Kuh innerhalb 4 Jahren . . . 300 fl.

durch Nachzucht gewonnen worden. Als Beweis, daß diese Race einen hohen Milchertrag liefert, führe ich an, daß ich von dieser Kuh die in 14 Tagen gewonnene Butter um 5 fl. verwerthete, und demnach die Milchnutzung jährlich mindestens auf 50 fl. zu rechnen sein wird. *)

---

*) Den Milchertrag hat Einsender offenbar unter dem wahren Ertrag angegeben. Es darf angenommen werden, daß die Milch sich in der eigenen

Vor mehreren Jahren hatte ich die Haltung der Farren für die Gemeinde übernommen; bei dem landwirthschaftlichen Fest in Wertheim im Jahr 1841 führte ich nun einen Festwagen, bespannt mit 6 Schecken von meiner Viehrace, nämlich 2 Farren, (Zwillinge), 1 verkluppten Farren, 1 Ochsen, und 2 Kühen unter Kreuzzügel vor, worüber der höchstselige Großherzog Leopold Königl. Hoheit sich anerkennend aussprach.

Die 3 ersteren verkaufte ich bei dem Fest um . . . . 268 fl.

den Ochsen mit seinem Kameraden später als Mastochsen um . . . . 321 fl.

Im Jahre 1845 verkaufte ich an Herrn Geh. Kriegsrath Vogelmann auf dem Fremersberger Hof 4 Kühe um . . 330 fl.

Nach erhaltener Mittheilung soll man mit denselben sehr zufrieden gewesen sein.

Ferner in den letzten 8 Jahren:

9 Zuchtfarren um	648 fl.
5 Zuchtkühe und Kalbinnen um	410 fl.
8 gölte Kühe und verkluppte Farren zum Schlachten um	817 fl.
23 Stück im Ganzen also um	2205 fl.
2 Rinder sind außerdem in's Haus geschlachtet worden im Werth von	120 fl.
25 Summa in 8 Jahren	2325 fl.
Rechnet man noch hiezu den Milchertrag von 3 Kühen während 8 Jahren à 50 fl. mit	1200 fl.
so ergibt sich ein Ertrag von	3525 fl.
aus der Viehzucht, und auf ein Jahr rund	440 fl.

Gegenwärtig sind wieder 1 Kuh und 2 zur Zucht taugliche Farren zum Verkauf aufgestellt.

Möchten die Landwirthe aus dieser Berechnung entnehmen, welcher Werth in einer guten Race liegt, wie aber auch nur durch den ver-

---

Wirthschaft zu 4 kr. per Maß verwerthet, was auch der gewöhnliche Preis auf dem Lande ist; bei dieser Preisannahme würde sich der tägliche Milchgewinn nicht ganz auf 2 Maß berechnen, was offenbar viel zu wenig ist, und es darf für die dortige Gegend bei guter Fütterung und guter Race durchschnittlich das Doppelte gerechnet werden. Neben dem großen Geldertrag, welcher am meisten in die Augen springt, ist es aber noch die Gewinnung von vielem und gutem Dünger, welcher dem Landwirth den nachhaltigsten Nutzen gewährt. Anmerk. d. Red.

mehrten Futterbau und durch starke Fütterung die Viehzucht einen hohen Ertrag abwirft. Würden diese Regeln allgemeiner beobachtet, so könnte der Noth in mancher Familie abgeholfen werden, und würden unsere Bauern mehr berechnen, wie sie ihren Viehstand am nutzbringendsten machen könnten, anstatt von Lottozahlen zu träumen, — würden sie ihre Kräfte und ihre Geldmittel auf Verbesserung ihres Ackerbaues und ihrer Viehzucht verwenden, die Ternen und Quarternen wären ihnen sicherer als die Gewinnste, die ihnen das Lotto bringen soll, das ihre Familien den Setzkreuzer kostet und so viel Elend und Noth in unsere Gegend bringt; möchten sie die Berechnung studiren, welche in dem Centralblatt Nr. 9 vom vorigen Jahre enthalten ist."

Ueber den Kartoffel- und Möhrenbau.

Die Unsicherheit, welche der Kartoffelbau in seinem Ertrag seit dem Auftreten der Kartoffelkrankheit mit sich bringt, hat bekanntlich den nachtheiligsten Einfluß auf den landwirthschaftlichen Betrieb, insbesondere aber auf den Nahrungsstand der Kleinbegüterten, zur Folge gehabt. Gerade weil die Kartoffeln am seltensten mißrathen sind, weil sie auf einem kleinen Areal bei fleißigem Bau einen verhältnißmäßig reichen Ertrag eines Nahrungsmittels gewährten, welches nur der einfachsten Zubereitung bedarf, um genießbar zu werden, welches eine Mannigfaltigkeit der Verwendung gestattet, wie kein anderes, weil endlich ihr Anbau auch der ärmsten Familie möglich war und alljährlich auf demselben Stück Land stattfinden konnte — so daß, wer im Besitz eines Kartoffel- und eines Krautstücks war, seinen Nahrungsstand gesichert glaubte — eben deßhalb mußte der Ausfall des Ertrags seit mehreren Jahren um so empfindlicher sein. Unstreitig hat der Anbau der Kartoffeln zu vielen Ansiedelungen, namentlich in solchen Gegenden, welche ihrer rauhen Lage wegen sich nicht zum Fruchtbau eignen, Veranlassung gegeben; unstreitig hat die Sicherheit, mit welcher man auf das Gedeihen der Kartoffeln rechnete, manche leichtsinnige Niederlassung zur Folge gehabt. Die Kartoffel war die einzige Hoffnung und fast die einzige Nahrung der Armen und Kleingüterbesitzer. Dieser übermäßige Kartoffelbau und Kartoffelgenuß hat nicht nur gezeigt, wie gefährlich es ist, die Existenz von Fa-

milien von dem Gedeihen eines einzigen Produktes abhängig zu machen, sondern er hat sicherlich auch auf die Gesundheit und körperliche Ausbildung der Menschen den nachtheiligsten Einfluß geübt.

So großes Elend das Mißrathen der Kartoffeln für so manche Familien mit sich bringt, so wird es hoffentlich als eine ernste Warnung in dem Gedächtnisse der Menschen bleiben, nicht leichtsinnig von einem Produkt ihre Existenz abhängig machen zu wollen; es wird dazu führen, sich wieder an bessere und gesündere Nahrung zu gewöhnen.

Nach dem Erscheinen der Kartoffelkrankheit war es natürlich, daß man sich bemühte, die Ursache derselben und die Mittel zu ihrer Beseitigung aufzusuchen. Alle Bemühungen waren umsonst; wir wissen im Grunde nicht mehr, als daß die Kartoffel auf einem ihr ganz zusagenden, d. h. leichten, tiefgrundigen Boden der Krankheit weniger ausgesetzt ist, als auf einem schweren, undurchlassenden; wir wissen, daß in nassen Jahren die Krankheit allgemeiner und gefährlicher ist, als in weniger nassen, daß ein häufiger Wechsel von feuchter und warmer Witterung dem Gedeihen günstiger ist, als anhaltende Trockene und anhaltende Feuchtigkeit, — lauter Beobachtungen, die man längst bezüglich des Gedeihens gemacht hatte.

Als man sich überzeugte, daß alle als unfehlbar angepriesenen Mittel nicht stichhaltig waren, da fing man an, nach Surrogaten zu suchen, d. h. nach einem Knollengewächs, das die Kartoffeln in jeder Beziehung ersetzen sollte, und es fehlte nicht an marktschreierischen Ankündigungen, aus denen einzelne Spekulanten schönen Gewinn zogen. Auch diese Bemühungen waren, wie leicht begreiflich, ohne Erfolg; die Kartoffel läßt sich nicht durch ein einzelnes, anderes Gewächs allein ersetzen, wohl aber durch mehrere andere, gleichzeitig gebaute Gewächse, nur nicht in Bezug auf die Leichtigkeit und Bequemlichkeit ihrer Zubereitung.

Viele Landwirthe haben diesen allein richtigen Weg eingeschlagen, den durch das Mißrathen der Kartoffeln entstehenden Ausfall zu decken, und es liegt eine große Beruhigung in der Wahrnehmung, daß in vielen Theilen des Landes der Kartoffelbau sich gemindert hat und an seine Stelle der Anbau von Welschkorn, Bohnen, Erbsen, Hirsen, dann von Runkelrüben, Zuckerrüben, Gelberüben (Möhren) und Bodenkohlraben getreten ist, und daß, soweit diese Gewächse zur menschlichen Nahrung dienen, ein weit gesünderes und kräftigeres

Nahrungsmittel gewonnen wird, als dies bei der Kartoffel der Fall ist.

Wir wollen nun keineswegs von dem Kartoffelbau da abrathen, wo die Kartoffeln einen sichern und guten Ertrag liefern; wenn wir dagegen in manchen Gegenden sehen, wie die Leute immer wieder mit gleich schlechtem Erfolg die theuern Kartoffeln in den Boden legen und Zeit und Arbeit unnütz vergeuden, da möchten wir ihnen den Rath geben, endlich davon abzustehen, wenigstens den Anbau zu beschränken und dagegen anderen Gewächsen den gleichen Fleiß zuzuwenden, wie sie es bei den Kartoffeln gewöhnt waren. Wir empfehlen ihnen den Anbau der obengenannten Gewächse je nach den örtlichen Lagen und Bodenverhältnissen; für höhere Lagen und schwerern Boden besonders den Anbau der Erbsen, der Bodenkohlraben und der Möhren, und vorzugsweise der Riesenmöhre.

Wir haben aus verschiedenen Theilen des Landes über den Ertrag der letztern auch in dem letzten, ihrem Gedeihen sehr ungünstigen Jahre die befriedigendsten Nachrichten erhalten, und da, wo man mit dem Ertrag nicht wohl zufrieden war, hat es sich fast überall gezeigt, daß in dem Anbau Fehler gemacht und unsere Rathschläge nicht befolgt waren, namentlich, daß sie nicht in Reihen, sondern breit gesäet wurde, wodurch das Reinhalten der Aecker so schwer wird und Unkräuter die jungen Pflanzen unterdrücken.

Es ist zu bedauern, daß so wenige Landwirthe bei versuchsweisem Anbau sich über den Ertrag genaue Rechenschaft zu geben vermögen, und deßhalb auch nicht wissen, ob etwas vortheilhaft sei oder nicht, und es liegen uns nur wenige Mittheilungen vor, in welchen der Ertrag in Zahlen ausgedrückt ist.

Wir wollen in Nachstehendem eine kurze vergleichende Berechnung über den Anbau der Kartoffeln und den der Riesenmöhre geben, woraus Jeder leicht selbst berechnen kann, ob der eine oder der andere Bau für ihn einträglicher sei.

Wir nehmen dabei an, daß der Acker für beide Gewächse gleich gedüngt, vor Winter gestürzt und im Frühjahre gehörig bearbeitet worden. Die Möhrensaat wird noch eine Arbeit mehr nöthig haben als die Kartoffeln, weil der Boden zur Aufnahme fein zerbröckelt sein muß, dagegen geht das Säen weit schneller, als das Legen der Kartoffeln.

Während des Wachsthums müssen beide gejätet und bearbeitet wer-

den; bei den Möhren ist die Arbeit beschwerlicher, dagegen gibt sie schon dadurch einen Ersatz, daß man bei dem Durchrupfen während des Sommers einen Ertrag hat, welchen wir für die vermehrte Arbeit rechnen wollen. Endlich aber kostet die Ernte der Möhren wohl doppelt so viel, als die der Kartoffeln. Diese letztere Arbeit wäre also den ersteren zur Last zu rechnen.

Wenn wir daher für das Ausmachen der Kartoffeln 12 Arbeiter per Morgen à 24 kr. mit 4 fl. 48 kr. rechnen, so würden die Kosten der Möhrenernte betragen 9 fl. 36 kr. oder mehr . . . 4 fl. 48 kr.

Saatbedarf bei den Möhren per Morgen in Reihen 5 Pfund à 1 fl. . . . . 5 fl. — kr.

zusammen . . . 9 fl. 48 kr.

Der Saatbedarf der Kartoffeln ist bei dem Legen in Stufen auf ungefähr 3 Malter anzunehmen, nach dem gegenwärtigen Preis à 4 fl. . . . . 12 fl. — kr.

Demnach stellen sich die Kosten beider Gewächse ziemlich gleich, und es fragt sich nun, wie groß ist der Ertrag, und welchen Nutzwerth hat derselbe.

Der Futterwerth der Kartoffeln verhält sich zu dem der Möhren wie 5 : 4, zur menschlichen Nahrung stellt sich das Verhältniß je nach der Qualität der Kartoffeln wie 5 : 4 bis 7 : 4; wir werden daher nicht viel von der Wahrheit bleiben, wenn wir als Durchschnitt den Werth beider wie 6 : 4 oder 3 : 2 annehmen.

Mit anderen Worten: wer von einer bestimmten Größe 20 Centner Kartoffeln erhält, müßte von derselben 30 Centner Möhren bekommen.

Wenn nun das Malter Kartoffeln durchschnittlich 250 Pfd. wiegt, so entspricht einem Ertrag per Morgen

von 20 Mltr.	=	50 Ctr. Kartoffeln	=	75 Ctr. Möhren,
„ 30 „	=	75 „ „	=	112½ „ „
„ 35 „	=	87½ „ „	=	131 „ „
„ 40 „	=	100 „ „	=	150 „ „
„ 45 „	=	114½ „ „	=	171 „ „
„ 50 „	=	125 „ „	=	187½ „ „

Nach den uns mitgetheilten Wägungen einzelner Erträgnisse sollen ertragen haben:

1) Im Amt Borberg von 70 bad. Rth. 60 Ctr. Möhren, auf den Morg. 343 Ctr., auf Kartoffelwerth reduzirt . . . 218 Ctr.

Der Ertrag an Kartoffeln würde aber von dieser Fläche anzunehmen gewesen sein zu 7 Mltr. = 40 Mltr. per Morgen . . . . 100 Ctr.

Mehrertrag an Möhren . . . . 128 Ctr.

2) Aus dem Amt Buchen auf 164 Rth. 48 Ctr. Möhren, auf 1 Morg. 120 Ctr, auf Kartoffeln reduzirt . . 80 Ctr.

Kartoffeln sind per Morgen geerntet worden . . . 23 Ctr.

Also ein Mehrertrag von . . . . 57 Ctr.

3) In dem landw. Centralgarten per Morgen 280 Ctr. Möhren, reduzirt . . . . 187 Ctr.

Kartoffeln per Morgen 30 Mltr. . . . . 75 Ctr.

Mehrertrag . . . . 112 Ctr.

Zu den zwei letzten Berechnungen muß noch bemerkt werden, daß die Möhren wegen zu trockenem Boden nicht rechtzeitig durchrupft werden konnten, deßhalb in dem Ertrag zurückgeschlagen haben.

Bei diesen so sehr günstigen Ergebnissen müssen wir den Möhrenbau neben dem Anbau der übrigen obengenannten Gewächsen um so mehr empfehlen, als wir keinen Grund haben, anzunehmen, daß die Kartoffeln in diesem Jahre von der leidigen Krankheit verschont bleiben und in sonst gewohnter Menge wieder gerathen würden.

Wir verweisen zugleich auf das Centralblatt Nr. 6 v. J., Seite 40, und Nr. 8, Seite 65. Um die dort gegebenen Vorschriften möglichst zu verbreiten, würde es in vielen Bezirken nicht ungeeignet sein, den Möhrenbau zum Gegenstand von Besprechungen zu machen.

Schließlich geben wir noch eine vergleichende Uebersicht der Nahrungswerthe verschiedener Produkte, wozu wir den mittleren Ertrag von 30 Mltr. Kartoffeln per Morgen zu Grunde legen.

Dem Ertrag von 30 Mltr. Kartoffeln steht in seinem Nahrungswerth gleich:

88 Sester Buchweizen (Heidekorn),
58 „ Welschkorn,
53 „ Weizen und Roggen,
30 „ Erbsen und Bohnen,
28 „ Linsen.

Welche Drainröhrenpressen sind die besten? Wo sind dieselben und andere Drainirungsgeräthe zu bekommen?

Wir haben in der letzten Nummer des vielfachen Nutzens Erwähnung gethan, welchen Drainröhrenpressen gewähren, und können mit Vergnügen beifügen, daß wir seitdem in Erfahrung brachten, wie sehr schon die mit denselben gefertigten hohlen Backsteine gesucht werden, daß man jetzt schon größere Partien aus Straßburg bezieht, weil sie im Lande noch nicht zu haben und wegen ihres geringern Gewichts leichter zu transportiren sind. — Nun wäre aber noch nachzutragen, welche Maschinen die besten und am meisten zu empfehlen sind.

Wie dieselben im Allgemeinen beschaffen, das ist unseren Landwirthen durch das Ausleihen der der Centralstelle gehörigen bereits meist bekannt; sie wissen, daß ein Stempel in einer Büchse, Koffer genannt, schlüssig eingepaßt ist, mit dem der Thon vorn durch eine Form herausgepreßt wird, die dem Querschnitt der Röhren gleichsieht, daß dieser Stempel gewöhnlich mit einer Zahnstange zusammenhängt, in welche die verschiedenen Triebräder eingreifen. Solcher Maschinen gibt es jedoch sehr vielerlei; wir wollen aber nur diejenigen in Betracht ziehen, welche für unsere Verhältnisse passend sind.

1) Eine große, die sog. Williams'sche, wird von Jordan in Darmstadt um 350 fl., von Hamm in Leipzig um 262 fl. 30 kr., ohne Transportkosten,*) und mit einer zweckmäßigen Abänderung von der Karlsruher Maschienenfabrik um 300 fl. geliefert. Man vermag damit etwa 2000—3000 Röhren in einem Tage zu fertigen.

2) Mit einer kleinen Maschine, welche jedoch 2 Koffer hat und auf beiden Seiten Röhren herauspressen läßt, können täglich 800—1000 Stück fabrizirt werden.

Die Dänzer'sche Brückenwagenfabrik dahier liefert sie um 100 fl., und Schmiedmeister Heft in Heidelberg mit eisernen Büchsen, aber etwas schwächer und leichter gefertigt, um 60 fl.

Da bei den kleineren Pressen nicht viel weniger Arbeiter erforderlich werden, als bei den großen, sind offenbar die großen da vortheilhafter, wo man Jahr aus, Jahr ein kaum genug Drainröhren fabriziren kann; wer jedoch nur einige Tausend abzusetzen vermag, wird es vorziehen, kleinere Vorauslagen zu machen. — Angenommen z. B.

*) Sie wiegt ca. 14 Ctr.



ein Ziegler könne nur 35,000 Stück jährlich absetzen, dann kostet ihn die Williams'sche Presse 350 fl. und hiervon Zins, zu 6 Proz. angenommen, jährlich 21 fl. oder per 1000 Stück 36 kr., die Heft'sche Presse dagegen nur 60 fl. und 6 Proz. = 3 fl. 36 kr. oder per 1000 Stück 6 kr. — In solchem Fall können die Röhren meist in Zeiten gefertigt werden, wo sonst nicht viel zu thun ist, daher der Unterschied in der Arbeitszeit nicht in vollem Maße in Anschlag kommt.

Da nun, wenn der Thon völlig zugerichtet ist, 3 Arbeiter zur vollständigen Bedienung erforderlich sind, läßt sich leicht berechnen, unter welchen Verhältnissen eine größere und wann eine kleinere Maschine zweckmäßiger ist.

Wir müssen zu Gunsten der kleineren noch anführen, daß nur bei sehr präziser, ineinandergreifender Arbeit die größeren Maschinen ihre volle Wirkung thun, man aber gewöhnlich nur ¾ vom höchsten Maß erreicht, — dagegen zu Gunsten der größeren, daß man da mehr Nutzen von ihnen haben wird, wo größere Städte &c. in der Nähe sind, die zugleich den Absatz hohler Backsteine sichern.

Eine große Maschine befindet sich leihweise bei Ziegler Boch in Wiesloch und Ziegler Beideck in Emmendingen, eine dritte besitzt Frhr. v. Bodmann eigenthümlich, eine kleine bei Ziegler Heinzmann in Waldkirch, beim landw. Bezirksverein Sinsheim, beim Kreisverein Weinheim, und eine besitzt Frhr. v. Rüdt zu Bödigheim eigenthümlich, woselbst solche eingesehen werden können.

Zum Fertigen der Gräben und Legen der Röhren bedient man sich bekanntlich dreierlei verschiedener Spaten, einer Ausbebschippe, einer Hohlschaufel, eines Legstockes und einer Hakenschaufel zum Ausreinigen der Grabensohle.

Schmiedmeister Corell in Philippsburg liefert

1) jeden der drei Spaten um . . . . 2 fl. 30 kr.
2) die Aushebschaufel um . . . . 2 fl. 30 kr.
3) die Hakenschaufel um . . . . 2 fl. 30 kr.
4) den Legstock sammt Zugehör um . . . . 3 fl. 20 kr.
5) den Hohlspaten um . . . . 4 fl. — kr.
und
6) einen Fußbickel zum Gebrauche in kiesigem und steinigem Boden um . . . . 3 fl. 45 kr.

Bei einer einzigen Drainage kann man ersparen, was diese Geräthe mehr kosten, als wenn man sich mit den gewöhnlichen Spaten,

Reuthauen und Bickeln behelfen und die Röhren von Hand in die Gräben legen wollte.

Ueber den hochstämmigen grünen Futterkohl (Kuhkohl*)

theilt die Agronom. Zeitung folgendes Anbauverfahren mit:

1) Der Same des hochstämmigen grünen Futterkohls wird im Frühjahre so zeitig ausgesäet, als es nur die Witterung gestattet, und die jungen Pflanzen werden versetzt, wenn sie nur 4—6 Zoll groß und etwas stämmig geworden sind. Die Pflanze entwickelt sich ziemlich rasch. Sobald die Seitenblätter sich gehörig ausgebildet haben, wird mit dem Abblatten derselben begonnen, dabei aber die Krone geschont. Die Pflanzen werden übrigens wenigstens 1½ Fuß weit gesetzt, da ein zu dichter Stand ein schnelleres Gelbwerden der Blätter veranlaßt, falls nicht etwa alle rasch benützt werden können.

2) Will man recht früh Kohl haben, so säet man ihn im September aus und verpflanzt ihn im Frühjahre, sobald es die Witterung erlaubt, wodurch er wenigstens reichlich 4 Wochen früher benützt wird.

3) Aber auch bei späterer Aussaat, etwa zur Zeit der Blüthe der Sommersaaten, kann man diesen Kohl noch kräftig erziehen, und ihn dann nach Erbsen oder dergleichen auspflanzen, wodurch man das Land mit leichter Mühe und ohne neue Düngung doppelt benützt.

4) Auf zu magerem Sande und einem tiefen Moorboden gedeiht dieser Kohl nur mäßig, während ihm sonst jeder Boden zusagt. Auf gut gedüngtem Geestboden**), einem mit sehr geringer Lehmbeimischung versehenen Sande, zog Hr. Amtmann v. Berg Stangen von reichlich 6 Fuß Höhe, woran noch Anfang Dezember 48 Blattknospen vorhanden waren, nachdem bereits der Kohl ganz abgeblattet und selbst der obere Theil des Strunkes, etwa 1 Fuß lang, mit der Krone zu Schweinefutter gestoßen und mit Kartoffeln und Gerstenschrot gekocht, benützt worden war.

5) Einen wesentlichen Vortheil bietet diese Kohlart dadurch, daß

---

*) Samenverzeichniß des landw. Gartens III. B. Nr. 3.

**) So nennt man im Norden von Deutschland, besonders in Schleswig und Holstein, den hochgelegenen, trocknen Boden im Gegensatz zum Marschboden, d. h. feuchten Niederungsboden.

man sich um seine Aufbewahrung nicht zu kümmern hat, welches beim Weißkohl manchen Verlust verursacht. Man blattet denselben vielmehr ruhig so lange, als Blätter vorhanden sind, und benützt zuletzt noch die Krone mit etwa 4—6 Zoll vom Strunke, da dieser, etwas zerstoßen, nicht zu hart wird, um nicht vom Vieh gern gefressen zu werden.

6) Der Einfluß des Kohlfutters auf den Geschmack der Butter ist viel geringer, als bei der Verfütterung von Rüben, obgleich man etwas davon bemerkt, wenn nicht süßer Rahm verbuttert wird.

7) Hat man im Frühjahre einige Quadratruthen Land übrig, so kann man die ausgezogenen Kohlstrünke dicht zusammensetzen, und alsdann von Sprossen- und Blüthenkohl noch einigen Ertrag gewinnen.

Der Anbau dieser Futterpflanze ist in vielen Theilen Norddeutschlands, insbesondere auch in den Weser-Niederungen, sehr bedeutend. Auch in Schweden und Norwegen soll er ziemlich verbreitet sein. Nicht selten trifft man ihn auch in einzelnen Theilen des Schwarzwaldes, und sein Anbau verdient schon darum einige Aufmerksamkeit, weil Mannigfaltigkeit der gebauten Futterpflanzen immer zweckmäßig ist und gegen völligen Futtermangel sichert.

Anzeigen und Ankündigungen.

In dem landw. Garten sind Oelpapierfenster, die bei der Tabakspflanzenzucht die Glasfenster ersetzen, stets vorräthig zu haben.

Dieselben sind 5 Fuß lang, 3 Fuß 3 Zoll breit und werden per Stück zu 1 fl. verabfolgt.

Karlsruhe, 25. Januar 1854.

Direktion des landw. Gartens.

Berichtigung.

In Nr. 2 des Centralblattes sind zu den für 1854 bestimmten Beschälstationen (Bekanntmachung vom 13. v. M.) noch nachzutragen:

1) Für den Seekreis

das Bezirksamt Bonndorf (Station daselbst),

2) für den Mittelrheinkreis

das Oberamt Durlach (Station daselbst).

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 5. Karlsruhe, 21. März. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Rindviehzucht im Großherzogthum Baden, insbesondere die Errichtung von Farrenmärkten betreffend.

Es fehlt bekanntlich in Baden nicht an schönem und gutem Rindvieh, und dennoch ist man genöthigt, um gute Zuchtstiere anzukaufen, in das Ausland gehen und dort seine Einkäufe um theures Geld machen zu müssen. Die für die Viehzucht so außerordentlich günstigen Verhältnisse unseres Schwarzwaldes bieten Gelegenheit, die Zuchtstiere bei uns zu erziehen, wenn die Viehzüchter darauf Rücksicht nehmen wollen, und sie werden es thun, wenn sie dieselben so gut, wie unsere Nachbarn in der Schweiz, verkaufen können.

Eben die bisherige Unsicherheit des Verkaufs ist die Ursache, warum man sich nicht mit dieser Nachzucht abgibt; man weiß gewiß, daß man einen schönen, kastrirten Stier jeder Zeit verkaufen kann, und daß er, wie man zu sagen pflegt, ins Geld wächst; nicht so ist es mit den ganzen Thieren, welche, wenn sie ein gewisses Alter überschritten haben, nicht mehr vortheilhaft anzubringen sind. Deßhalb werden in den meisten Gegenden die schönsten Kälber kastrirt, und die weniger schönern zur Nachzucht behalten, und es ist begreiflich, daß dabei die Viehzucht nicht gedeihen kann.

Aber warum kann man schöne, junge Farren bei uns nicht verkaufen, da doch so viel Geld dafür außer Landes geht? Nur deßhalb, weil die Kaufliebhaber nicht wissen, wohin sie sich wenden sollen, und die Verkäufer nicht, wo sie anbieten sollen; oder weil man nicht gerne auf's Ungewisse eine größere Reise unternimmt.

Die Schweizer haben das klüger eingerichtet, sie haben mehrere Viehmärkte in verschiedenen Landestheilen, meist im Frühjahre vor und im Herbst nach der Weidezeit. In Deutschland, Frankreich und

Italien weiß man, daß an diesen Tagen eine große Zahl von jungen Farren zu Markt gebracht wird, deßhalb kommen die Käufer aus den entferntesten Gegenden, um ihren Bedarf zu kaufen, und Käufer wie Verkäufer finden dabei gleichmäßig ihre Rechnung.

Wir sind der Ueberzeugung, daß durch eine gleiche Einrichtung auch bei uns nach und nach dasselbe Ziel erreicht werden kann. Deßhalb wollen wir dahin zu wirken suchen, daß auch bei uns solche Farrenmärkte eingeführt werden.

Der Ort St. Märgen, Landamts Freiburg, inmitten desjenigen Theils des Schwarzwaldes gelegen, in welchem die Rindviehzucht am ausgedehntesten und besten betrieben wird, hat die Erlaubniß zur Abhaltung mehrerer Viehmärkte erhalten, und wir fordern hiermit alle Viehbesitzer, welche junge Farren abzugeben beabsichtigen, auf, solche auf den am ersten Montag nach Maria Geburt, also dies Jahr auf den 11. September, fallenden Viehmarkt zu bringen; ebenso fordern wir Diejenigen auf, welche Zuchtfarren kaufen wollen, sich auf jenem Markt einzufinden.

Von Seiten der Centralstelle für die Landwirthschaft wird eine Kommission von Sachverständigen beauftragt werden, die dort vorgeführten Farren zu untersuchen, und es sollen die vorzüglichsten, zwischen 1 und 3 Jahre alten, mit einem Brand auf dem vordern linken Bug ausgezeichnet werden.

Für den ersten, in diesem Jahre stattfindenden Markt bewilligen wir Jedem, welcher einen Farren in dem angegebenen Orte zu Markt bringt, eine Transportvergütung von 15 kr. per Stunde; die Verkäufer haben sich daher mit einem Ursprungsschein zu versehen.

Endlich werden wir, so viel wie möglich, unsern Bedarf für die Farrenstationen auf dem Markt einkaufen, wenn die aufgestellten Thiere unseren Anforderungen entsprechen.

Es ist nun Sache der Viehzüchter, auch ihrerseits Alles aufzubieten, daß der Markt recht zahlreich befahren werde, sowie wir von der Ortsbehörde erwarten, daß dieselbe die nöthigen Anstalten treffen werde.

Karlsruhe, den 10. März 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Bei einer am 1. d. M. vom Bezirksverein Meersburg in Kirchberg abgehaltenen Besprechung kamen verschiedene, sehr wichtige Gegenstände zur Verhandlung, wie z. B. die Reihensaat bei Getreide und Hackfrüchten, welche beim Veesen weniger Stroh, aber bessere und mehr Körner, bei gehörig behackten Riesenmöhren zum Theil Rüben von 3 Fuß Länge gegeben hat.

Ferner theilten mehrere Landwirthe ihre Erfahrungen über den Anbau und die mannigfaltige Verwendung der Riesenmöhre und des Riesenpastinaks mit, wobei sie nicht ermangelten, eine Vergleichung zwischen dem Erträgniß der Möhren und dem der Kartoffeln zu geben. Die Mittheilungen waren ganz geeignet, über die Art des Anbaues und über den großen Nutzen dieser Gewächse zu belehren und den Entschluß der Anwesenden hervorzurufen, den Kartoffelbau aufzugeben oder doch zu beschränken und dafür Möhren und Pastinak, vorzüglich aber Möhren, anzupflanzen. Was insbesondere den Pastinak betrifft, so erklärte Bürgermeister Heger von Kippenhausen, daß seine Pflanzen, die jetzt noch im Felde stünden, über den Winter bedeutend gewachsen seien; vor einigen Tagen habe er sie besichtigt und viele Wurzeln von der Dicke eines gewöhnlichen, 3 Schoppen haltenden Sauerwasserkruges darunter gefunden. Er werde sie mit Beginn des Frühlings allmählig, wie das Bedürfniß es verlange, ausgraben und als Schweinefutter benützen.

Verschiedenes.

Etwas für Bienenväter.

Mit dieser Aufschrift las ich im Ortenauer Boten Nr. 57 v. J. Folgendes: „In Frankreich hat man neulich gelungene Proben mit einer Art viereckiger Bienenkörbe angestellt, welche man je zu zwei mit Klammern zusammenfügt; sie sind an den Verbindungswänden durchbohrt. Einer derselben bleibt leer, bis der erste neue Schwarm, der den Stock zu verlassen genöthigt ist, sich von selbst dahin flüchtet und darin zu bauen anfängt. Sobald man die neue Kolonie arbeiten sieht, so trennt man die Körbe und verbindet mit jedem derselben

einen neuen. Auf diese Weise ist es äußerst leicht, die Stöcke zu vermehren, und alle Unbequemlichkeiten, die das Fassen der Schwärme hat, fallen weg."

Ich sah die genannten Bienenwohnungen in Frankreich schon im Jahre 1850, und habe die Beschreibung davon in der Bienenzeitung — Organ des Vereins deutscher Bienenwirthe — im Jahrgange 1851, Nr. 11, veröffentlicht.

Ich verbessere nun den obigen Artikel dahin:

Ein Schwarm flüchtet sich nicht in die oben oder unten angebrachte leere Bienenwohnung, sondern der Hauptstock erweitert sich an Volkszahl im Mai und Juni so, daß er genöthigt ist, aus Mangel an Platz dorthin zu ziehen; hat aber, wenn der Stock im richtigen Zustande ist, jedenfalls nur eine Königin. Diese zieht, wie sich der Wabenbau im leeren Stocke mehrt, auch in diesen, und legt ihre Eier dorthin, weil sich im Hauptstocke wegen Brut, Honig und Blumenstaub kein Platz mehr vorfindet. Trennt man nun diese beiden verbundenen Stöcke, ohne richtige Kenntniß des Bienenhaushaltes, so wird in den meisten Fällen einer dieser Stöcke — oft beide — verloren sein. Bei jedem Geräusch am Stocke zieht sich die Königin gewöhnlich nach oben. Nimmt man nun den obern Stock ab, hat man dabei sicher die Königin mit etwa der Hälfte Volk, und trägt diesen an einen eine Stunde entfernten Ort, um ihn dort diesen Sommer über — oder wenigstens 3—4 Wochen lang — fliegen zu lassen, so ist dieser Ableger gelungen. Wie steht es aber mit dem Mutterstocke? Dieser ist jetzt ohne Königin und geht sicher ein, wenn ihm folgende zwei Bedingnisse fehlen, oder wenn sie ihm vom Bienenvater von einem andern Stocke nicht gegeben werden: a) Vielleicht hat er schon angesetzte Königszellen mit ungedeckelter oder gedeckelter Brut, oder b) er hat noch frischgelegte Arbeitsbieneneier, die nicht über 3 Tage alt sein dürfen, dann schaffen sich die Bienen aus diesen Eiern eine oder mehrere Königinnen, wovon aber nur eine als Regentin erhalten wird. Geht dann auch der Begattungsausflug glücklich von statten, dann ist auch der Mutterstock wieder gerettet.

So und mit einigen Abänderungen werden Ableger mit den genannten viereckigen Kästen in Frankreich gebildet.

Ein Huissier in Markolsheim im obern Elsaß hat zwar eine Verbesserung an den alten Wurster'schen Magazinkästen angebracht, die

er aber wahrscheinlich von dem deutschen Bienenmeister Dzierzon lernte.

Ich würde diese Verbesserung hier näher beschreiben, wenn wir nicht an dem größten, jetzt lebenden Bienenmeister, Pfarrer Dzierzon in Karlsmark in Schlesien, einen Lehrmeister zur Bildung von Kunstschwärmen hätten, der alle früheren übertrifft. Nach dieser Methode fällt fast alles Schwärmen der Bienen weg, und in wenig Minuten werden Kunstschwärme gebildet, die sicher gedeihen und dem Mutterstocke gar keinen Nachtheil bringen.

Ich kann es nicht unterlassen, hier auch einem andern Aufsatze entgegen zu treten, welcher, aus den Frauendorfer Blättern entnommen, im Centralblatt Nr. 11 v. J. mit der Ueberschrift steht: „Welche Pflanzen dürfen nicht bei Bienenständen stehen?"

Hätte der Verfasser mit mir und zwei Bienenfreunden gestern die vielen Bienen gesehen, welche im Bienengarten des Hrn. Pfarrers in D. auf blühenden Zwiebeln und Lauch herumflatterten, und hätte das Urtheil des Herrn Pfarrers gehört, er würde nimmer geschrieben haben: „Die Bienen hassen deren Ausdünstung." Und was den Kohl und Salat anbelangt, hat schon die Redaktion durch ihr Fragezeichen die Verwerflichkeit dieser Meinung angedeutet.

Niederschopfheim, den 5. August 1853.

L. Huber, Hauptlehrer.

Die Weinbehandlung am Kaiserstuhl betr.

In Folge der Besprechungen, welche der verstorbene Gartendirektor Metzger im Sommer 1851 in Eichstetten, Riegel und Rothweil abhielt, und auf seinen Antrag wurden bekanntlich im Frühjahre 1852 mehrere junge Rebleute und Küfer aus der Kaiserstuhlgegend auf Kosten der Centralstelle nach Rheinbayern und dem Rheingau geschickt, um sowohl die Rebkultur, als Kellerbehandlung des Weines zum Frommen ihrer Heimath gründlich zu erlernen, weil insbesondere letztere am Kaiserstuhle noch vieler Vervollkommnung bedarf.

Einer der jungen Küfer, Gustav Hornecker von Eichstetten, trat nach seiner Rückkehr aus der vorzüglichen Kellerei des Herrn Bürgermeisters Wolf in Wachenheim in der renommirten Weinhandlung von Ott in München ein, um sich in der Behandlung verschiedener Weine noch weiter auszubilden. Einen Brief, welchen derselbe kürzlich an den

Herrn Abgeordneten Bürgermeister Bär von Eichstetten schrieb, und worin er seine Ansichten über die Weinbehandlung am Kaiserstuhl äußerte, theilen wir hier im Auszuge mit, zum Beweise, daß Hornecker seine Lehr- und Wanderzeit nicht nutzlos vorübergehen ließ, und zur Aneiferung für andere Küferbursche am Kaiserstuhl.

„Was die Behandlung der Weine in meiner Heimath betrifft," heißt es in dem erwähnten Briefe, „so scheint man mir sowohl bei der Weinlese, als beim Keltern und Abstich Fehler zu begehen.

I. Die Weinlese.

Den größten Fehler begeht man am Kaiserstuhl schon bei der Weinlese, indem man alle reifen, unreifen und faulen Trauben zusammenbringt. Dadurch ist es für immer unmöglich, einen edlen Wein zu erzielen, und unsere Weine werden später stets schwer und schleimig.

Es würde sich gewiß der Mühe lohnen und unsern Absatz vermehren, wenn man die Weinlese der Rheinpfälzer nachahmen wollte.

In der Pfalz nämlich werden die reifsten Trauben zwei Mal durchgelesen, man sollte dies am Kaiserstuhl wenigstens ein Mal thun und die unreifen zur Zeitigung noch hängen lassen, jeden Theil aber besonders keltern. Freilich kann dies nicht jeder Rebmann thun, es fehlt ihm an Kelter und Bütten; allein die Wohlhabendern sollten es, besonders in besseren Jahrgängen, nur einmal erproben, sie werden es gewiß fortsetzen und eifrige Nachahmung finden.

Auch läßt man bei uns die Trauben zu lange in den Bütten, wodurch sich dem Weine ein unangenehmer Geschmack und Geruch mittheilt, man sollte vielmehr so bald als möglich keltern.

Sehr zuträglich wäre es ferner unseren Weinen, wenn man sie nicht zu lange auf den Kämmen ließe, weil sie an sich schon rauh sind und dadurch nur noch rauher werden. Mit einer Beermaschine, wie sie z. B. Herr Oekonomierath Reinhardt auf der Hochburg besitzt, sollte man sie abbeeren, oder bei Ermanglung einer solchen mit den Händen abzupfen. Nachdem die rothen Trauben so gebeert sind, werden sie in ein Faß oder eine Bütte geworfen, welche jedoch immer zugedeckt sein muß, und täglich 4—5 Mal mit den Fingern zerrieben. Man läßt sie so lange darin, bis der Most oben darauf hell ist, und alsdann wird gekeltert. Hierdurch wird Geschmack und Farbe des Rothweins erzielt.

II. Das Keltern.

Gewöhnlich geschieht das Keltern in drei Drücken. Will man nun

einen Ausstich, so bringt man den ersten Druck, besonders bei schlechten Jahrgängen, in ein besonderes Faß — bei guten kann man den ersten und zweiten zusammenbringen — nie aber alle drei. Und doch geschieht dies immer am Kaiserstuhl! Da nun bei uns die Trauben nicht einmal abgebeert sind, mithin das Bittere der Kämme mit herausgepreßt wird, welches der Süße des Mostes Eintrag thut, sollte man es am allerwenigsten thun.

III. Der Abzug.

Bis Anfangs Februar hat sich die Hefe gesetzt. Um diese Zeit sollten daher unsere Weine zum ersten Mal abgelassen werden. Eine Hauptsache ist der 2te Abzug, der nicht zu weit hinausgeschoben werden darf, denn man sollte glauben, der Wein im Keller wüßte, was droben in den Reben vor sich geht, wie sich die Reben im Weinberg rühren und zu Treiben anfangen, arbeitet auch der Wein im Faß und droht, sich zu heben. Deßhalb sollte der zweite Abzug sechs Wochen nach dem ersten geschehen, und jeder folgende, wie die Reben voranschreiten. Nämlich der dritte vor der Blüthe und der vierte im Kochmonat (August).

Bei jedem Abzug muß man aber genau darauf achten, daß er rein abfließe, besonders muß man gegen Ende vorsorgen, daß kein Trub mit hineinkommt.

Die Fässer sollen immer vollgehalten werden, man fülle daher fleißig auf, und lasse sie nie zu lange im Anbruch, denn der Wein verliert dadurch an Geist und Kraft und zieht Unreinlichkeit.

Im zweiten Jahre läßt man zur Zeit der Rebblüthe und wenn der Wein noch nicht schön hell ist, nochmals im Monat August ab.

Wenn Niemand erproben will, was ich hiermit angerathen habe, so will ich meine Landsleute davon alle selbst einmal überzeugen, wenn ich nach Hause komme.

München, den 7. Februar 1854.

Mit größter Hochachtung

Ihr dankbarer

Hornecker, Küfer."

Wie werden Drainröhren fabrizirt?

Um gute Waare liefern und wohlfeil arbeiten zu können, ist es nöthig, das der Ziegler bei Fabrikation der Drainröhren Verschiede-

nes beachte. Wir haben auf S. 17 des Centralblattes beispielsweise eine Berechnung gegeben, um zu zeigen, daß die Drainröhren-Fabrikation sehr vortheilhaft betrieben werden kann, und gleichwohl ist jene Berechnung, was die Kosten betrifft, sehr nieder angesetzt. Zum Beweise wollen wir anführen, daß man an vielen Orten die Röhren weit billiger verkauft, als jetzt bei uns. Die engsten Röhren werden in Baden um 16 fl. 40 kr. geliefert, in Hessen-Darmstadt zu 12 fl. 30 kr., in Pommern (Eldena) zu 10 fl. 30 kr., in Sachsen (Tharandt) zu 11 fl., in Belgien (Haine St. Pierre) zu 7 — 9 fl., in Holstein (bei Eckernförde) zu 9 fl. 6 kr., in Hannover zu 7—8 fl., im Durchschnitt also zu 10 fl.

Die allmählig erlangte Geschicklichkeit im Gebrauch der Maschinen ist der Hauptgrund dieser niedrigen Preise, nicht die Arbeitslöhne, nicht der Holzpreis, sonst könnte z. B. Belgien nicht soviel billigere Röhren liefern. — Aus Maschinen, mit welchen der Eine 700 Röhren fertigt, preßt ein Anderer 1500, ja 2000 in einem Tage, weil er den Thon besser zuzurichten und die Maschine besser zu bedienen weiß. Daher ist die erste Frage:

1) Wie muß der Thon beschaffen sein?

Die zur Fabrikation der Ziegel verwandte Erde ist häufig zu rauh und zu mager, die zu Hafnerarbeiten erforderliche zu fett und zu theuer. Man wählt daher eine Erde, die zwischen beiden in der Mitte steht, oder mischt verschiedenes Material, um eine derartige Masse zu bekommen. Haupterfordernisse sind aber, daß der Thon oder Letten ganz gleichmäßig, frei von Steinen, Wurzeln u. dgl. ist. Um ihn in dieser Hinsicht gut vorbereiten zu können, ist es am zweckmäßigsten, die Erde schon vor Winter auszustechen, völlig durchfrieren zu lassen und dann gehörig durcheinander zu arbeiten, entweder mit einer Thonwalk- oder einer Schneidmaschine, oder von Hand, wenn man keine Maschine besitzt. Letzteres geschieht, wie die Zurichtung der Hafnererde, mit einem Schabmesser oder mit einem hölzernen, breiten Hammer, womit man armsdicke Stücke auf einem glatten Kloze nach allen Richtungen dünnschlägt. Steinchen und dergleichen muß man hiebei sorgfältig entfernen. Ist der Thon sehr steinreich, so kann manchmal nichts übrig bleiben, als ihn durch ein in der Maschine befindliches Sieb besonders durchzutreiben, ehe man ihn zur Röhrenfertigung verwendet.

Besonders schädlich sind Kalksteinchen, welche im Brennofen gar

(kaustisch) werden und sich alsdann im feuchten Boden auflösen, mithin ein baldiges Verderben der Röhren veranlassen.

Ferner muß der Thon so steif sein, daß er gerade noch bildsam ist, jedoch nur schwer mit den Fingern sich bearbeiten läßt. Macht man ihn zu weich, so biegen sich die herausgepreßten Röhren vor der Oeffnung der Maschine in die Höhe und zerbrechen oder sinken auf dem Rollbett zusammen, schwinden auch allzusehr beim Brennen. Ist die Masse zu trocken, so muß die Maschine übermäßig angestrengt werden, wobei namentlich die kleinen Pressen gefährdet sind, und die Oberfläche der Röhren wird rauh und nicht dicht, weil sich die Thonmasse nach dem Vorübergehen am Bügel, der die Mundstücke hält, nicht mehr gut vereinigt. Beschreiben kann man deren Feuchtigkeitsgrad nicht, er ist auch bei jeder Thonmasse verschieden, und muß daher durch Probiren gesucht werden; allein man muß darauf achten, daß man ihn stets gleichmäßig macht, sonst schwinden die Röhren ungleich, erhalten verschiedene Durchmesser und machen viele Mühe beim Legen.

2) Wie bedient man die Maschine?

Je reiner und glatter alle Zapfenlager, je reiner und glatter die Wände des Koffers sind, durch welchen der Thon gepreßt wird, desto leichter geht die Arbeit. Man hält deßhalb alles Räderwerk und alle Achsen möglichst rein und gut in Schmiere, am besten mit Fett oder nicht trocknendem Oel, schmiert beim Beginn der Arbeit die Wände des Koffers gleichfalls ein und bespritzt sie zuweilen vor dem Füllen mit etwas Wasser.

Alsdann füllt man den Thon so ein, daß keine Zwischenräume bleiben, denn beim Herauspressen veranlaßt die zusammengedrückte Luft ein Platzen der Röhrenwände und verursacht vielen Ausschuß. Man formt deßhalb einige große Ballen, die man bei der William'schen Presse fest hineindrückt oder, hinter der Maschine stehend, mit Gewalt hineinwirft, bei der kleinen Presse macht man die Ballen gerade so groß und lang, als die Büchse ist, und schiebt sie ganz ein.

Derjenige, welcher die Kurbelstange dreht, muß die Röhren so weit herausgehen lassen, daß sie noch um $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll über das Rollbett vorstehen, damit eine glatte Fläche abgeschnitten werden kann. Sobald die Röhren weit genug herausgedrückt sind, hält er die Kurbelstange so fest, daß sie sich nicht durch die Elastizität des gepreßten Thones zurückbewegt, sonst reißt die letzte Röhre.

Der Junge, welcher mit einer hölzernen Gabel, deren Zinken so lang und dick sind, daß sie leicht in die ganze Röhre einpassen, — die herausgepreßten Röhren aufnimmt, taucht die Gabel jeweils in einen bereitstehenden Kübel mit Wasser oder in Kalkstaub, damit sie nicht anhängen. — Er kann auch das Schneiden mit der Schneidlade verrichten, deren Drähte sehr fein und immer rein und fett oder genetzt gehalten werden müssen. Das Trockengestell muß hiebei so nahe an der Maschine sich befinden, daß kein Aufenthalt durch's Wegtragen entsteht.

Da das Einhalten zum Abschneiden immer ein Aufenthalt ist, sind so lange Rollbette vortheilhaft, daß die ganze Füllung entweder auf einmal oder doch auf zweimal ausgepreßt werden kann. Alsdann sind aber bei der William'schen Maschine zwei Jungen zum Wegtragen und bei der kleinen Maschine vierzinkige Gabeln nöthig. Zu große Länge des Rollbettes hat dagegen den Nachtheil, daß sich die Röhren biegen.

Die William'sche Maschine erfordert hiernach zur Bedienung zwei Mann und einen oder zwei Jungen, die kleine Maschine zwei Mann und einen Jungen.

Oftmals entstehen in der Seite der Röhren Risse, was davon herrührt, daß ein Steinchen oder sonst ein fester Körper in der Formöffnung steckt; durch ein hakenförmig gebogenes Eisenstängchen kann man sie meist entfernen. — Ueberhaupt müssen vor jedem Füllen derartige Gegenstände, zumal bei unreinem Thon, sorgfältig aus der Maschine entfernt und das Gitter in der William'schen gereinigt werden.

3) Wie werden die Röhren getrocknet?

Auf solchen Gestellen, wie sie zum Trocknen der Zieglerwaare dienen, legt man die Röhren möglichst dicht neben einander, so daß sie sich von der Seite ein wenig pressen. Hierdurch wird verhütet, daß sie sich verziehen und zusammensinken. — Ganz kann man das Verziehen nicht hindern, man sieht deßhalb die Röhren, sobald sie ziemlich steif geworden sind, gehörig durch und richtet alle, die nicht ganz gerade und rund geblieben sind, sorgfältig wieder zu. Dies geschieht, indem man ein rundes Holz, so dick als die Lichtweite der Röhren und ca. 8 Zoll länger, hineinsteckt und alsdann die Röhre auf einem glatten Tische rollt. Diese Mühe lohnt sich dadurch, daß die Röhren leichter in die Muffen zu fügen sind und genauer aneinander gestoßen werden können. Wer je Drainröhren gelegt hat, weiß, welchen Aufenthalt

schlecht geformte Röhren verursachen, die nicht gut in die Muffen sich einpassen lassen, und wie viel Ausschuß an der fertigen Waare dadurch entsteht.

Das Schneiden der Muffen geschieht, indem man die noch etwas feuchten Röhren über ein Wellholz steckt und auf einem Brett hinrollt, das mit drei schneidenden Schienen versehen ist, die je 2½ Zoll auseinander sind und ¾ so hoch hervorstehen, als die Röhrenwandungen dick sind. Werden die Muffröhren zu wenig eingeschnitten, so entsteht beim Trennen viel Bruch.

4) Brennen der Röhren.

In Ziegelöfen, worin zugleich Backsteine und Ziegel gebrannt werden, müssen diese den untern Theil zunächst der Feuerung einnehmen und so eingesetzt werden, daß das Feuer guten Durchzug zu den Drainröhren hat. Die Röhren werden alsdann aufrecht gestellt, und zwar zur Raumersparung die engeren in die weiteren, nur wenige Schichten oben darauf dürfen horizontal liegen.

Besondere Oefen zum Drainröhrenbrennen werden kapellenartig gebaut, erhalten ein oder mehrere Schürlöcher, die man zusetzen kann. Beim Eintragen der Röhren werden zuerst einige Durchzüge auf dem Boden gebaut, alsdann die Röhren gestellt bis auf ¾ oder ⅘ der Höhe, der Rest aber gelegt.

Die Röhren müssen vollkommen gar gebrannt werden, und wenn sie auch wegen des Kieselgehaltes dadurch eine schwache Glasur erhalten, so schadet dies nichts, denn das Wasser soll nicht durch die Wandungen, sondern durch die Stoßfugen eindringen.

Ueber die Ersparniß des Samens beim Kartoffelbau.

Unter Hinweisung auf den Aufsatz Seite 86 des vorjährigen Centralblattes theilen wir nachfolgende Mittheilung des Herrn Dr. Hölzlin, namentlich ärmeren Landwirthen, zur Beachtung mit.

In der gegenwärtigen Zeit, in der die Kartoffeln einen so hohen Preis erreicht haben, wie im badischen Oberland zu 42—45 kr. der Sester, der sich gegen die Aussaat noch steigern dürfte, wird jeder verständige Landwirth wohl zu einem Verfahren schreiten können, bei welchem eine bedeutende Ersparniß an Samen erzielt wird, ohne dem Ernteerträgniß Abbruch zu thun.

Dieses kann auf zweifache Weise erreicht werden:

1) Von den vollkommen ausgereiften, großen und mittleren Kartoffeln wird die Kuppe, nämlich der vordere Theil, der dem Wurzelende gegenüber an der Kartoffel befindlich ist, und woran sich die meisten und reifsten Augen befinden, vom Februar an beim Gebrauche abgeschnitten, so daß der übrige fleischige Theil, folglich über $^3/_4$ der Kartoffeln, zur Nahrung für Menschen und Vieh verwendet werden kann. Diese Abschnitte werden an einem frostfreien Ort ein Paar Zoll hoch aufgeschüttet, wo man sie abwelken läßt. Wenn nun der Grundsatz feststeht, daß vollkommener Samen jederzeit vollkommenere Pflanzen liefert, und größere Kartoffeln größere Augen haben als die kleinen, so werden auch die davon losgetrennten, auf den Kuppen befindlichen Augen, kräftigere Keime und Stengel treiben, also auch eine zahlreichere Nachkommenschaft zur Folge haben. Das Auslegen ganzer, zumal großer Kartoffeln, ist nicht nur für unnütz, sondern sogar für nachtheilig zu erachten, weil öfters 2 bis 3 solcher größeren Kartoffeln in ein Loch oder in die Furche zusammen gelegt werden, wo dann die Anzahl der Augen und der hervorsprossenden Stängel zu groß sind, um in dem engen Raume ihr Gedeihen zu finden.

Will man sich aber auf das Abschneiden der Kuppen, als einem ungewohnten Verfahren, nicht ganz allein verlassen, so sollten doch (in der Mischung) die größeren Kartoffeln ein bis zwei Mal so durchgeschnitten werden, daß sie, mit Schonung der Augen, in gleichförmige Theile getheilt werden, wodurch immerhin eine große Ersparniß an Samen erzielt wird.

Die Kuppen und die durchschnittenen Kartoffeln werden sich schneller im Boden zersetzen, als die ganz gelegten, und den jungen Pflanzen als erste Nahrung dienen, während die ganzen Kartoffeln im Herbste beim Herausnehmen meistens noch unverwest am Stocke hängend gefunden werden.

2) Als weiteres Verfahren, wobei der Samen ganz unentgeltlich erhalten wird, muß kleineren Landwirthen und bedürftigen Leuten sehr empfohlen werden, nämlich das Setzen junger Kartoffelpflanzen — aber nicht einzig mit jungen Trieben, die von den Kartoffelstöcken im freien Felde genommen werden (weil sich das die größeren Landwirthe nicht gerne gefallen lassen), — sondern mit solchen, die in einem Gartenland, in einer geschützten Lage, getrieben werden. Das Verfahren ist sehr einfach, und ohne Verlust der Saatkar-

toffeln auszuführen. Man legt die gesunden, größeren oder mittleren Kartoffeln, frühe wie spätbe (jedoch abgesondert), in das bestimmte, gut getrocknete Erdreich 1 — 2 Zoll tief, und bedeckt die nahe an einander gelegten Kartoffeln, zur Vorsicht wegen Frost im Frühjahre, mit strohigem Schweinedung, und zwar Mitte März nach vorheriger Abwelkung der Kartoffeln. Dieselbe werden in ihrer geschützten Lage bald treiben. Sobald sie einige Zoll hoch über der Strohdecke erscheinen, werden die Kartoffeln behutsam ausgehoben und die Triebe mit den darin befindlichen Würzelchen davon abgetrennt, in Körbe gelegt und wie Kohl oder Wirsingpflanzen in ein gut bearbeitetes Land, der Schnur nach, ins Freie versetzt, wobei das Begießen, wenn trockenes Wetter einfällt, nicht unterlassen werden darf. Diese Kartoffelpflanzen werden viel früher heranwachsen, als gelegte, ganze oder zertheilte Kartoffeln, die gewöhnlich gegen Ende April oder Anfangs Mai in den Boden gelegt werden.

Wohl zu merken ist, daß, nachdem die Triebe von den ganzen Kartoffeln abgenommen worden, diese eben so genießbar sind, als jene im Keller aufbewahrten, wovon sich Jeder überzeugen wird, der dieses Verfahren befolgt, wobei der Pflanzer seinen Samen ganz unentgeltlich erhält.

Für den Landmann mit kleiner Bodenfläche, besonders in der traurigen Lage, keine Mittel zu besitzen, sich neben der unentbehrlichen Nahrung Saatkartoffeln zu verschaffen, ist es gar keine Schwierigkeit, auf gut gelockertem, kräftigem Boden eben so viele Knollen von seinen ausgesetzten Kartoffelpflanzen zu erhalten, als sein Nachbar bei dem Legen ganzer Kartoffeln, wenn er den gehörigen Fleiß anwendet und mit einer gewissen landwirthschaftlichen Industrie verfährt, weil er Alles, wie oben erwähnt, mit seiner Familie selbst besorgen kann.

Da die Kartoffelvorräthe jetzt schon ziemlich zusammengeschmolzen sind, so sollte man solche Ersparungsmittel nicht aus Vorurtheil von der Hand weisen. Einsender dieser wohlmeinenden Bemerkungen hat auf gut zubereitetem und öfter gelockertem Boden mit dem Karst bessere Ernten von Kuppen und zertheilten Kartoffeln gemacht, als seine Nachbarn, die halbe Hände voll unzertheilte Kartoffeln in die Furchen oder Stufen warfen.

Heitersheim, den 24. Febr. 1854. Dr. H.

Die Bewirthschaftung eines Gutes nur mit künstlichem Dünger.

Aus einem Schreiben des Herrn Rötschke an Herrn Landesökonomierath Thaer in Möglin.*)

Verehrter Herr! Ihrem Wunsche gemäß theile ich Ihnen ergebenst mit, daß mein Gut Wohla im nordwestlichen Theile Schlesiens liegt, 9 Meilen von Bautzen und 2 Meilen von Löbau entfernt. Es enthält 546 Morgen Areal, davon sind 410 Morgen pfluggängiger Acker, 45 Morgen Wiesen und der Rest Holzland mit südlicher Abdachung. Der Boden besteht aus leichtem Lehm, der Untergrund aus Steingeröllen. Das Gut ist seit 100 Jahren in meiner Familie. Bei der ursprünglichen Bewirthschaftung, bei der 3 Roggenernten nach einander genommen wurden, brachte es, ungeachtet seines guten Bodens und seiner günstigen Lage, nur wenig ein. Auch half es wenig, als man demnächst zur Dreifelderwirthschaft überging und auf zwei Halmfrüchte reine Brache folgen ließ. Ich kam daher in Verlegenheit und dies veranlaßte mich, nach neuen Hilfsquellen mich umzusehen. Nach mehrfachen zweifelhaften Besprechungen mit meinem damaligen Nachbar, dem Baron A. von Gablenz, kamen wir zu der Ueberzeugung, daß ein bedeutender Vortheil sich ergeben werde, wenn das gesammte Pflanzenerzeugniß jährlich verkauft würde, ohne es an das auf dem Gute gehaltene Vieh zu verfüttern. Es entstand nur die Frage: wie der Mangel an Dünger ersetzt werden solle? eine überaus schwierige Frage, weil damals wohl kaum irgend in der Lausitz, jedenfalls aber nicht in Wohla, künstlicher Dünger, mit Ausnahme von Kalk, Gyps und Hornspähnen, benützt wurde. Es war einleuchtend, daß Kalk und Gyps für den gedachten Zweck sich nicht benützen ließen, während Hornspähne theils nicht in hinreichender Menge zu haben, theils zu theuer waren. Dagegen waren Repskuchen wohlfeil und in Menge zu haben, indem der Zentner ½ Reichsthaler kostete. Ich entschloß mich daher, diese anzuwenden.

Man rieth mir allgemein von meinem Vorhaben ab, indem man behauptete, mein Boden werde in drei Jahren gänzlich erschöpft sein. Auch war ich selbst nicht ohne Bedenken, daß die Ackerkrume, wenn sie

*) Obiger Brief wurde von Pusey, dem er durch einen Sohn Thaer's eingehändigt worden ist, in dem „Journal der englischen Ackerbaugesellschaft" veröffentlicht.

die mechanische Auflockerung durch den Dünger einbüßte, sich zu fest verschließen und, weil dann die atmosphärischen Einflüsse nicht auf sie einwirken könnten, unfruchtbar werden würde. Diese Furcht war indeß unbegründet; denn ich konnte nun, da ich keinen Dünger zu fahren hatte, meinen Acker zu jeder Zeit und tüchtiger durchpflügen, wie bisher, während durch den künstlichen Dünger die Früchte größer und stärker wurden, im Sommer daher den Boden besser beschatteten und ihn dadurch lockerer erhielten.

Ich behielt eine eben eingeführte Fruchtfolge bei, nämlich:

1) Weizen ohne Roggen, gedüngt.
2) Kartoffeln,
3) Gerste,
4) Mähklee,
5) gedüngter Roggen,
6) Haber, zum Theil mit Weißklee,
7) Klee, zeitig umgepflügt, Erbsen und Flachs.

Statt des Düngers wandte ich auf dem Pflugland 6⅔ Zentner und auf dem Grasland 8 Zentner Repskuchen für jeden Morgen an. Die Ernte war überaus befriedigend. Ich verkaufte daher Alles — Getreide, Heu, Kartoffeln, Stroh, Grünklee (für den ich vom Morgen oft 30 Reichsthaler vereinnahmte), schaffte jeden Winter die meisten Gespanne ab, um deren Durchwinterung zu sparen, und meine Einnahme betrug mehr als das Doppelte der früheren.

Die Repskuchen befriedigten mich insofern nicht, als sie zwar im ersten Jahre sehr kräftig wirken, im nächsten aber sehr wenig; als daher ihr Preis sich verdoppelte und der Zentner 1 Reichsthaler galt, ging ich von ihnen ab und zum Knochenmehl über, indem ich darauf sehe, nur solche Knochen zu erhalten, welche noch nicht durch die Hände der Seifensieder oder Leimsieder gegangen waren. Knochenmehl wandte ich auf 1 Morgen 7 Zentner an, den Zentner bezahlte ich mit 1½ bis 2 Reichsthaler, und obgleich es nicht so rasch wirkte, so wirkte es doch nachhaltiger. Im Allgemeinen gebe ich für Winterfrüchte dem Knochenmehl, für Sommerfrüchte den Repskuchen den Vorzug. Späterhin gab ich dem Guano den Vorzug vor beiden, namentlich vor den Repskuchen.

Auf diese Weise bewirthschaftete ich Wohla 14 Jahre lang ohne Dünger, mit Ausnahme desjenigen von 2 Kühen, die ich für Andere hielt, und desjenigen vom Spannvieh, das den Sommer über gehal-

ten wurde. Es machte sich diese Bewirthschaftung sehr gut bezahlt. Ich bestreite keineswegs die Vorzüglichkeit des Stallmistes, aber in meiner Lage, wo die Nachfrage nach frischem Fleische nur sehr gering ist, wo man für den Boden passenden Dünger leicht haben und die ganze Ernte leicht versilbern kann, da bezahlte sich mein System offenbar am besten.

Ich wohne jetzt im Großherzogthum Posen und habe Wohla für einen sehr guten Pachtschilling, den Morgen nämlich zu 3½ Reichsthaler, verpachtet. Der Pächter setzt das frühere System fort, indem er das Spannvieh auf seinem angränzenden Gute, in Wohla aber nur einiges Schaafvieh zum Aushüten des Graslandes hält. Hauptsächlich baut er in Wohla Reps und Kartoffeln und verbrennt letztere auf seinem eigenen Gute zu Spiritus.

(Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.)

Ein Samendünger.

Herr Müller in Radolphzell theilt nachstehendes Verfahren der Samendüngung als zweckmäßig mit dem Ersuchen um Veröffentlichung mit. Es mag in einem nichtgedüngten, noch kräftigen Acker gut gethan haben, wir möchten jedoch Niemanden rathen, auf diese Rezepte sich zu verlassen, und überhaupt nicht zu düngen.

„Zu 10 Sester Veesen nimmt man:

½ Pfund	Leim . . .	12 kr.
2 „	Kochsalz . .	6 kr.
½ „	Salpeter .	8 kr.

und ca. 5 Maß Jauche von Rindvieh. Alle Kosten betragen 26 kr. Die Gerste wird in eine Stande oder in die Scheuer gelegt, von oben angeführten Flüssigkeiten mittelst einer Gießkanne begossen und umgeschaufelt, sodann 3 — 4 Stunden liegen gelassen und nach dieser Zeit wiederholt, so daß die Gerste recht durchgeschaufelt wird, dann nimmt man ein Sieb und siebet Holzasche mit Gülle vermengt und pulverisirten Koth darauf, muß aber gut umgeschaufelt werden, so daß jedes Gerstenkorn ganz wie überzogen wird, läßt sie noch 2 bis 3 Stunden so liegen und säet dann aus.

Ich habe dieses im Frühjahre auf einem Acker von 2 Morgen mit gutem Erfolg so angewendet."

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 6. Karlsruhe, 5. April. 1854.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Pferdezucht im Großherzogthum, hier insbesondere die Verleihung von Patenten für Privathengste betr.

Unter Bezugnahme auf die §§. 12 und 13 der Verordnung vom 5. Januar d. J., Centralblatt Nr. 1, und unsere Bekanntmachung vom 24. desselben Monats, Centralblatt Nr. 2 und 3, bringen wir hiemit nachstehendes Verzeichniß derjenigen Besitzer von Zuchthengsten zur öffentlichen Kenntniß, welchen Patente zur Stutenbedeckung ertheilt wurden:

Nr.	Des Hengstbesitzers			Des Hengstes	
	Name.	Ort.	Amt.	Farbe und Abzeichen.	Alter.
1	Georg Gebhard	Richen	Eppingen	Fuchs, Bleß	4
2	Konrad Heuberger	"	"	Braun, Stern, hinterer, linker Fuß weiß	7
3	Johann Seitz	Gemmingen	"	Fuchs, Stern	5
4	Jakob Heuberger	Richen	"	Schimmel	9
5	Johann Klein	Kirchart	Sinsheim	Braun, Stern, hinterer, rechter Fuß weiß	7
6	Blasius Weber	Fautenbach	Achern	Rapp	7
7	Baptist Lehmann	Wyhl	Kenzingen	Schimmel	5
8	August Jung	Weingarten	Durlach	Schimmel	10
9	Franz Jos. Engesser	Hochemmingen	Donaueschingen	Rapp	4
10	Joseph Reichmann	Hausen	Engen	Braun, Bleß	4
11	Jakob Brölscholl	Hintschingen	"	Braun	4
12	Johann Rösch	Döggingen	Donaueschingen	Braun, Stern, 2 weiße Füße	4
13	Joseph Schaller	Riedeschingen	"	Fuchs, Stern, 2 weiße Füße	5
14	Jakob Mauz	Rohrdorf	Mößkirch	Braun, Stern	7

Die Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse durch die Volkskalender betr.

Wir wünschen zur Mittheilung in mehrere Volkskalender eine Reihe populär gehaltener Aufsätze, in welchen sowohl rein landwirthschaftliche, als auch sonstige ländliche Verhältnisse besprochen werden, zu erhalten.

Die Form derselben wird den Einsendern überlassen, sie kann erzählend oder beschreibend sein, oder auch nur in einzelnen Mittheilungen bestehen; jedenfalls aber dürfen die Aufsätze zur Aufnahme in Kalender nicht zu lang sein.

Wir laden daher alle Diejenigen ein, welche solche Aufsätze fertigen können, sie längstens bis 24. k. M. an die unterzeichnete Stelle zu senden und bemerken dabei, daß die passend erachteten Aufsätze gegen Vergütung von 20 fl. per Druckbogen zurückbehalten werden.

Karlsruhe, den 30. März 1854.

Die Vertilgung der Feldmäuse betr.

Aus verschiedenen Bezirken des Landes gehen verlässige Nachrichten ein, daß sich die Zahl der Feldmäuse im Laufe des Winters und Frühjahres nicht in dem Maße gemindert hat, um die im verflossenen Jahre mehrfach empfohlenen Maßregeln zu deren Vertilgung unterlassen zu können. Da mit der eingetretenen gelinden Witterung noch eine starke Vermehrung derselben und abermalige Gefahr drohende Ueberhandnahme der Mäuse zu fürchten ist, so fordern wir alle Bezirke auf, wo nöthig, rechtzeitig gemeinsame Maßregeln zu ihrer Vertilgung zu ergreifen. Wir verweisen auf die auf Seite 8, 24 und 145 des Centralblattes empfohlenen Mittel.

Industrieausstellung in New-York betr.

Bei der im vorigen Jahre in New-York stattgehabten Industrieausstellung sind nachstehende Badener ausgezeichnet worden:

Klasse 2. Chemikalien.

Bronzmedaille:

C. A. Fries, Heidelberg, Ultramarin; nebst besonderer Belobung.

Klasse 9. Landwirthschaftliches Geräthe.

Ehrenvolle Bezeichnung:

Jakob Kade, Achern, Sensen und Strohmesser, den besten im auswärtigen Theile der Ausstellung.

Klasse 11—15. Gewebe.

Bronzmedaille:

Köchlin u. Söhne, Lörrach, bedruckte Kattune.

Klasse 16. Leder.

Bronzmedaille:

Heintze u. Freudenberg, Weinheim, lackirte Leder; nebst besonderer Belobung.

Klasse 19. Kleidungsstücke.

Bronzmedaille:

Stecher u. Comp., Karlsruhe, Korsetten ohne Naht.

Klasse 24. Glas.

Bronzmedaille.

J. A. Derndinger, Sohler u. Comp., Offenburg, farbiges und dessinirtes Fensterglas, Glaszeichnungen; nebst besonderer Belobung.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Zur Pflanzenkultur für Bienennahrung.

Mit dem baldigen Beginnen des Frühjahres sollte Jeder, der die Bienen liebt und sich den möglichst größten Nutzen aus ihrer Kultur verschaffen will, auch für ihre Nahrung in der Nähe besorgt sein, ohne sich einzig und allein auf die Blumen der Felder und Wiesen, der Heiden und Weiden zu verlassen. Der Bienenzüchter sollte daher auch in seinem Garten einige Pflanzungen von Blumen und Gesträuchen anlegen, welche die Bienen vorzüglich lieben, und woran sie in der Nähe reichliche Nahrung abwechselnd vom Frühjahre bis zum Spätjahre finden.

In den Gärten liefern a) von Gesträuchen die früheste und beste

Nahrung: die Stachel-, Johannis- und Himbeerstauden, dann die Ziergesträuche in den Anlagen, als die Syringen oder spanischer Holder, die wilden Akazien, die Spireen rc.; dann b) von blühenden Pflanzen: der weiße Klee, der als Einfassung der Rabatten nützlich angebracht werden kann, der gewöhnliche Thymian, der Citronen-Thymian (thymus citrodorus), das Bergpfefferkraut (satureya montana) und die Reseda. Keine Pflanze ist für die Bienen aber angenehmer, blüthenreicher, schmackhafter und leichter fortzupflanzen, als der oben erwähnte Citronen-Thymian, der Anfangs August blüht, und von dem der zuletzt in die Zellen gebrachte Honig allem andern, der früher gesammelt wurde, seinen Wohlgeruch mittheilt. Schon Virgil erwähnt rühmend in seiner Georgica (4) diese Pflanze.

Die erste Bedingung zum Bienenflor ist unstreitig: reichliche und frühzeitige Nahrung in der Nähe des Bienenstandes.

Was die Nahrung im freien Felde anbelangt, so darf kaum erwähnt werden, daß dem Bienenstande in mäßiger Ferne die Haselnuß-, die Weiden- und Lindenblüthen, sowie blumenreiche Wiesen und Saaten von Lewat und Reps rc. nicht fehlen dürfen.

Heitersheim, den 26. Februar 1854. Dr. H.

Den Kürbis- und Grünfuttermais-Bau betr.

Das eingetretene Frühjahrswetter gibt Veranlassungen, an die enormen Erträgnisse des Welschkorns zur Grünfütterung (Centralblatt 1852, Seite 66) und an die Erträgnisse, welche Kürbis abwerfen (Centralblatt 1852, Seite 144), zu erinnern.

Mittel, um Schwefelsäure im Essig zu entdecken.

Man löse reinen, salzsauren Kalk in wenig Regenwasser auf, tröpfle ihn in ½ Maß des zu untersuchenden, vorher zur Siedhitze erwärmten Essigs und decke ihn zu. Der mit Schwefelsäure verfälschte Essig wird in einigen Stunden trüb, und zeigt nach 24 Stunden einen weißen, körnigen, zwischen den Zähnen knirschenden Niederschlag, nämlich Gyps. Reiner Essig gibt keinen Satz.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 7. Karlsruhe, 27. April. 1854.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Pferdezucht im Großherzogthum, hier insbesondere die Verleihung von Patenten für Privathengste betr.

Folgenden Hengstbesitzern wurden in Gemäßheit der §§. 12 und 13 der Verordnung vom 5. Januar d. J. nachträglich Patente ertheilt:

Nr.	Des Hengstbesitzers			Des Hengstes	
	Name.	Ort.	Amt.	Farbe und Abzeichen.	Alter.
15	Johann Bubser	Stetten a. k. M.	Mößkirch	hellbraun, ohne Abzeichen	4
16	Anton Sieber	Schwenningen	"	Rothfuchs mit Bleß	4

Karlsruhe, den 18. April 1854.

Die Anfertigung von Schnellerhaspeln betr.

Nach Mittheilung Großh. Direktion der Uhrmacherschule Furtwangen sind nunmehr gute Schnellerhaspel mit metallenem Räderwerk für Stränge von 1500 Ellen mit Unterbunden alle 300 Ellen daselbst zu haben.

Diese Schnellerhaspel werden von der Großh. Uhrmacherschule auf der Rückseite des metallenen Werkes und an den 6 Zapfen der Arme in den Querstücken mit dem badischen Wappen gestempelt, und können von öffentlichen Stellen auf dem Dienstwege (vorbehaltlich der

Rücksendung der Verpackungskiste auf dem gleichen Wege) zu 1 fl. 50 kr. bezogen werden.

Karlsruhe, den 20. April 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Das Behacken der Spelz im Frühling.

Der landw. Kreisverein Weinheim veranlaßt wiederholt zum Anstellen von Versuchen mit Behacken der Spelz im Frühling und theilt zum Beweise, daß die behackten Felder bessere Erträgnisse liefern, folgende interessante Ergebnisse mit, welche Frhr. v. Babo erzielte:

Die Halme stehen zwar weiter auseinander, sind aber um so dicker und füllen die Garben eher, als schmächtige. Wir haben im vorigen Jahre als Durchschnitt ungefähr 15 Haufen per badischen Morgen, von einem einzelnen Acker aber 19 Haufen geerntet, welches zeigt, daß das Behacken nicht gerade weniger erträgt. Von 1350 Garben erhielten wir 69½ Malter Spelz, also vom Haufen ca. 5 Sester 1 Mäßchen. Die erdroschene Spelz wog per Malter 140 Pfund, zeigt also auch ein sehr hohes Gewicht, daher ist die Meinung, als erhielte man von behackter Spelz einen geringern Ertrag, aus der Luft gegriffen und ein Faullenzerkissen für Diejenigen, welche zu bequem sind, eine Gelegenheit zu besserem Ertrage zu benützen.

Das Behacken der Spelz geschieht einfach, indem man, wenn die Wintersaat in Reihen steht, mit einer schmalen Hacke die Reihen durchzieht, oder wenn sie nicht reihenweise gesäet ist, sie gleich den Rüben, dem Repssamen ꝛc. behackt, nur mit dem Unterschiede, daß keine Getreidepflanzen herausgezogen werden. Die beste Zeit dazu ist, wenn die Spelz ungefähr handhoch ist, doch kann man bei trockenem Wetter die Arbeit auch früher verrichten. Es ist begreiflich, daß da, wo die Saat reihenweise steht, das Behacken leichter geht und ein Behäufeln gegen die Reihen hin stattfindet. Bei breitwürfiger Saat geht das Hacken etwas langsamer, hat aber ziemlich den gleichen Erfolg, besonders, wenn man es über sich gewinnen kann, da, wo die

Getreidepflanzen zu dicht stehen, sie zu lichten und hierdurch ihr Wachsthum und ihre Ausbildung zu befördern.

Ertrag der Seidenzucht.

Herr Graf v. Kageneck theilte uns nachstehende beiläufige Rechnung über den Ertrag seiner Rauperei und Haspelanstalt in Munzingen im Jahre 1853 mit, wornach sich ein verhältnißmäßig sehr bedeutender Reinertrag ergeben hat.

Feldpachtzins von ca. 3 Morgen incl. Laubeinkauf .	60 fl. — kr.
Pachtzins für Gebäulichkeiten wird nicht angesetzt, weil solche ohne den Seidenbau leer stehen würden.	
Zins vom Werth der Geräthschaften incl. neuer Anschaffung und Ausbesserungen durchschnittlich ca. . .	20 fl. — kr.
Verwendung auf Maulbeerbaumzucht	30 fl. — kr.
Grund und Dung nach Abzug der Nebenpflanzungen beiläufig	24 fl. — kr.
Seidenraupeneier (welche zwar selbst gezogen wurden) ca. 8 Loth, im Werthe von	8 fl. — kr.
Für 6292 Pfd. Maulbeerlaub zu pflücken, welches bei dem nassen Frühling sehr gering geblieben, später aber zugenommen hat	78 fl. 38 kr.
Für Holz beim Ausbrüten und Haspeln ca. . . .	12 fl. — kr.
(wurde durch Holzabfälle bewirkt).	
Taglöhne der Seiden-Mädchen einschließlich des Haspelns ca.	100 fl. — kr.
Summa	332 fl. 38 kr.
ca. 37 Pfd. Seide, welche à 14 fl. 28 kr. pr. Pfd. verkauft wurden, betragen	533 fl. 16 kr.
NB. Der Werth der Flockseide dürfte die kleineren Kosten decken.	
Bleibt beiläufiger Netto-Ertrag	200 fl. 38 kr.

Diese Seidenernte ist freilich eine der bisher gelungensten dahier.

Das Fressen der Ferkel durch die Mutterschweine

zu verhindern, wird als einfaches Mittel das Einreiben der neugebor-

nen Ferkel mit Spiritus oder Branntwein empfohlen. Der Geruch bringt die Mütter davon ab.

Anzeigen und Ankündigungen.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 8. Karlsruhe, 16. Mai. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Neu-Brandenburg betreffend.

Am 30. und 31. Mai d. J. wird in Neu-Brandenburg in Mecklenburg-Strelitz eine allgemeine Thierschau und Ausstellung landwirthschaftlicher Gegenstände aller Art, namentlich von Maschinen, stattfinden.

Um die Betheiligung zu erleichtern, sollen nun nach Beschluß Gr. Finanzministeriums vom 3. d. M., Nr. 3109, im Einverständniß mit anderen Zollvereins-Regierungen, die gleichen Begünstigungen, welche für die New-Yorker Industrieausstellung zur Anwendung kamen (Centralblatt 1853, Nr. 9), Platz greifen.

Diese Begünstigungen finden auch für Vieh, nicht aber für Sämereien und andere landwirthschaftliche Produkte statt.

Karlsruhe, den 12. Mai 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Landwirthschaftliche Besprechungen.

Es ist erfreulich, wie mehr und mehr bei den landw. Vereinen die Besprechungen in Uebung kommen, und wie sie belebend und fördernd wirken. Zunächst werden es immer landwirthschaftliche Gegenstände im engsten Sinne des Wortes sein, welche zur Besprechung ausgesetzt werden; allein die Interessen der Landwirthe haben einen weitern Kreis, als die Erzeugung und Veredlung der ländlichen Produkte und Vervollkommnung der landwirthschaftlichen Industrie, es

sind die socialen Verhältnisse, von welchen ein erfolgreicher landwirthschaftlicher Betrieb wesentlich abhängt, und es wird daher die Wirksamkeit der landw. Vereine erst dann eine wahrhaft segensreiche und nachhaltige sein, wenn sie ihre Aufgabe dahin ausdehnen, auch ihrerseits dazu beizutragen, daß diese Verhältnisse sich bessern.

Eine Verbesserung der materiellen Verhältnisse muß Hand in Hand gehen mit der Belebung des religiösen Sinnes und der Befestigung des sittlichen Gefühls. Damit wird auch der Sinn für Häuslichkeit und Familienleben, für Fleiß und Sparsamkeit, für Zucht und Ordnung im Haus und der Gemeinde sich verbreiten.

Daß der landw. Bezirksverein Adelsheim seine Aufgabe in dieser Weise aufgefaßt hat, entnehmen wir aus einer von demselben abgehaltenen Besprechung, bei welcher u. A. folgende Gegenstände zur Berathung ausgesetzt waren.

Ueber die Gründung einer Sparkasse.

Die Zweckmäßigkeit der Sparkassen ist längst anerkannt, und es ist erfreulich, wahrzunehmen, daß ihre Zahl und die Einlagen mit jedem Jahre wachsen. Ihre größte Bedeutung liegt in der Rückwirkung auf Förderung der Solidität und der Moralität.

Es ist nun auch in Adelsheim eine Sparkasse in's Leben gerufen worden zu dem Zweck, sowohl kleine Ersparnisse von Dienstboten und Handwerkern, als auch Pflegschaftsgelder, Kassenvorräthe von Gemeinden und anderen öffentlichen Kassen aufzunehmen und bis zu geeigneter Verwendung zinstragend zu machen. In kurzer Zeit waren auf diese Weise 8000 fl. hinterlegt; die Kasse hat sich zugleich die weitere lobenswerthe und einflußreiche Aufgabe gestellt, durch diese Kapitalien dem Zins- und Güterzieler-Wucher nach Thunlichkeit entgegen zu wirken.

Eine weitere Frage betraf die Förderung der Sparsamkeit und Solidität.

Hier wurde bemerkt, daß einerseits geistliche und weltliche Vorgesetzte viel dazu beitragen könnten, den Sinn für Einfachheit in Sitten und Gebräuchen zu wecken, daß aber andererseits auch die zu häufige Gelegenheit zur Verschwendung und Unsolidität beseitigt werden müsse; man erkannte insbesondere an, daß eine über Bedürfniß große Zahl von Wirthshäusern nachtheilig wirke. — Wir möchten noch hinzufügen, Jeder, nicht nur die Geistlichen und Ortsvorgesetzten, ist dazu berufen, das Seinige dazu beizutragen, daß ein einfacher Sinn

auf dem Lande die Oberhand gewinne. Jeder Einzelne soll in seinem, wenn auch noch so engen Kreise, in seiner Familie, bei seinen Dienstboten darauf hinzuwirken, er soll ihnen zu einem geordneten und sparsamen Leben auf jede Weise behilflich sein.

Bezüglich der Armenunterstützung wurde der Grundsatz geltend gemacht, daß nur Arbeitsunfähige Unterstützungen, aber auch diese nicht in Geld erhalten sollten, den Arbeitsfähigen aber Gelegenheit zum Verdienst verschafft werde.

Ueber die Unterbringung unehelicher Kinder auf öffentliche Kosten.

Man erkannte die Verwerflichkeit der noch so häufigen Unsitte, solche Kinder an den Wenigstnehmenden zu versteigern, vielmehr sollte darauf hingewirkt werden, daß die Kinder in christlich-ehrbaren Familien untergebracht würden, welche die Verpflegung nicht als Erwerb betrachten, sondern sich der Erziehung der Kinder aus Menschenliebe unterzögen; es wurde ferner darauf hingewiesen, wie es wünschenswerth sei, daß auch die Ortsgeistlichen und Kirchengemeinderäthe dabei zu Rath gezogen werden müßten.

Es kam noch die Frage über die Auswanderung, und inwiefern dieselbe durch die Gemeinden zu begünstigen sei, und endlich,

wie dem schädlichen Verkauf der Güterzieler entgegenzutreten sei, zur Sprache.

In letzterer Beziehung versprach man sich einen wohlthätigen Einfluß durch die Sparkasse.

Durch das Hereinziehen solcher Fragen bei den landwirthschaftlichen Besprechungen, wie das auch von anderen Bezirksvereinen mehrfach geschehen ist, wird das allgemeine Interesse an denselben nur gewinnen; sie werden nur dazu beitragen, der Ueberzeugung mehr Eingang zu verschaffen, daß, wie bei den rein landwirthschaftlichen Sachen, so auch bei socialen Uebelständen, es meistens nicht einer besondern äußern Hilfe bedarf, daß die Hilfe überall nahe liegt in dem richtigen Erkennen der Gebrechen und in dem Willen eines jeden Einzelnen, ihnen so viel er vermag, mit redlichem Willen entgegenzutreten.

Verschiedenes.

Bienenzucht.

Der Aufsatz in dem Centralblatt Nr. 5 für Bienenväter veranlaßt mich, meine Erfahrungen über Vermehrung der Bienen ohne Schwärme bekannt zu machen.

Meine Bienenkörbe bestehen in Strohringen von ca. 3" hoch und 1' breit, welche gehörig aufeinander passen. Wenn günstige Witterung eintritt, wo die Bienen fleißig arbeiten, so sehe ich Abends, wenn sie nicht mehr fliegen, nach, ob sie noch Raum genug haben; haben sie nicht noch wenigstens zwei Finger breit Raum, so wird ein weiterer Ring untersetzt. Kommt dann die Schwärmezeit und der Biene hat 5 Ringe und ist kräftig, so nehme ich Mittags, wo sie am stärksten fliegen, einen Messingdraht, schneide oben zwei Ringe durch und lasse ihn ruhig stehen bis den andern Morgen früh; wie es dann Tag wird, rücke ich den Bienen zur Hälfte Platz auf die Seite, setze ein Brettchen nebenan und einen Ring darauf, hebe sodann die zwei durchschnittenen Ringe auf den nebenstehenden Ring und auf die anderen 3 Ringe lege ich einen Deckel. Auf diese Weise habe ich schon wenigstens 30 Ableger gemacht, wovon mir höchstens 3 mißglückten. In einem solchen Falle ist aber wenig verloren, die Bienen gehen in einen Korb zusammen und haben durch ihren vereinten Fleiß bald wieder so viel gebaut, was sie in dem verlassenen Korbe lassen. Gewöhnlich theilen sich aber die Bienen gleichheitlich in beide Körbe, und nach wenigen Tagen hat man zwei Bienen fliegen, unter denen oft gar kein Unterschied zu machen ist. Fliegen am ersten oder zweiten Tage von einem Korbe die Bienen stärker, als von dem andern, so rückt man beide etwas mehr auf diese Seite; fehlt der Raum dazu, so kann man auch die Plätze ganz wechseln, wodurch dann in den schwächern auch mehr Bienen fliegen.

Dadurch, daß man die oberen Ringe Morgens früh abhebt, nimmt man an, daß die Königin in diesen ist; in den unteren Ringen ist junge Brut, aus denen in den ersten Tagen eine junge Königin hervorgeht.

Auf diese Weise bin ich also den vielen Unannehmlichkeiten, die einem durch das Schwärmen veranlaßt werden, enthoben.

Die Ableger werden erst dann gemacht, wenn der Biene schon

kräftig und Aussicht vorhanden ist, daß sie noch eintragen können, im andern Falle läßt man Alles beisammen, und wenn das Jahr ungünstig ist, so kann ich doch darauf rechnen, daß mir der Hauptstock bleibt, indem beim Schärmen oft Alt und Jung zu Grunde gehen.

Will ich nun Honig gewinnen, so gebe ich den besten Bienen immer Untersätze, bis ich keinen Raum mehr dazu habe oder nicht mehr haben kann, dann schneide ich oben einen Ring weg und setze einen leeren unter.

Ich glaube, daß ich das Verfahren genau genug beschrieben habe, um solches nachmachen zu können; will aber Jemand noch weitere Auskunft haben, so bin ich mit Vergnügen bereit, solche mündlich oder schriftlich zu geben.

Adelsheim, den 2. April 1854. F. A. Schmidt.

Statistik und Handel.

Der Viehstand im Oberamtsbezirk Offenburg.

Es ist sehr schwer, fast unmöglich, sich über die ökonnmischen Zustände eines Bezirks ein sicheres Urtheil zu verschaffen, wenn man nicht im Besitze statistischer Materialien über denselben ist. Manche Ansichten über die Ursachen gewisser Erscheinungen sind irrig, die Mittel zur Abhilfe daher nicht die rechten, nicht von Erfolg; in jedem Falle aber fühlt Der, welcher berufen und willens ist, auf die Hebung der materiellen Zustände einzuwirken, eine gewisse Unsicherheit, er kann sich nicht entschließen, seine Wirksamkeit genau auf einen Punkt zu concentriren, und zersplittert seine Kraft. Es ist deßhalb ein sehr zweckmäßiges Unternehmen, wenn die Bezirksvereine, was bereits von mehreren geschehen ist, sich allmählig in den Besitz statistischer Materialien ihres Bezirkes setzen, um in der Lage zu sein, ihrer Thätigkeit eine gewisse Richtung zu geben und zu wissen, wohin sie ihr Augenmerk am meisten zu richten haben.

Die erhaltenen Zahlen sind freilich nicht immer ganz richtig und nie mathemathisch genau; allein bei wiederholter Erhebung, bei aufmerksamer Vergleichung mit anderen Verhältnissen, welche damit in ursächlichem Zusammenhang stehen, wird man in den Stand gesetzt, die Irrthümer zu berichtigen und eine solche Genauigkeit zu erlangen, als für die praktischen Zwecke erforderlich ist.

Die folgenden Tabellen, welche der Bezirksverein Offenburg erhoben hat, mögen zum Beweise dienen, daß sich daraus nützliche Folgerungen ziehen lassen.

Oberamtsbezirk Offenburg.

Vergleichende Uebersicht der Rindviehzucht nach dem Stand vom Februar 1852 und 1853.

Ort.	Febr. 1852		Februar 1853					Zunahme		Abnahme		Auf 1 Stier* kommen Kühe und sprungfähige Rinder
	Kühe	Stiere	Kühe	Jungvieh	Ochsen	Stiere		Kühe und Jungvieh	Stiere	Kühe und Jungvieh	Stiere	
Altenheim . .	750	7	615	155	—	V	7	20	—	—	—	93
Appenweier .	420	4	420	310	3	S	4	**310	—	—	—	124
Bohlsbach . .	162	2	157	57	—	P	2	52	—	—	—	85
Bühl	140	2	129	43	—	P	3	32	1	—	—	47
Diersburg . .	210	2	238	48	44	P	2	76	—	—	—	125
Durbach . . .	770	4	758	93	94	P	6	81	2	—	—	130
Ebersweier .	140	2	147	27	—	P	2	34	—	—	—	77
Elgersweier	170	2	164	25	—	P	2	19	—	—	—	85
Fesenbach . .	123	2	127	11	—	P	2	15	—	—	—	65
Goldscheuer .	568	7	447	106	—	V	7	—	—	15	—	68
Griesheim . .	360	3	280	48	—	S	3	—	—	32	—	97
Hofweier . .	400	4	314	103	6	P	4	17	—	—	—	85
Müllen . . .	50	1	39	13	—	?	1	2	—	—	—	42
Niederschopfheim	400	4	385	175	—	V	4	160	—	—	—	107
Offenburg . .	393	5	336	63	—	S	3	6	—	—	—	70
Ortenberg . .	368	3	367	17	—	P	4	16	1	—	—	93
Rammersweier . . .	190	2	230	24	—	P	2	64	—	—	—	118
Schuttterwald	750	8	558	215	—	P	7	23	—	—	1	95
Urloffen . . .	736	4	611	320	—	S	3	195	—	—	1	47
Waltersweier	126	2	130	32	1	P	2	36	—	—	—	239
Weier	160	2	112	41	2	P	2	—	—	7	—	61
Windschläg .	260	3	210	105	4	S	6	55	3	—	—	39
Zell	340	3	348	54	—	?	3	62	—	—	—	120
Zunsweier . .	374	3	310	80	4	?	3	16	—	—	—	110
	8360	81	7432	2165	158		86	1291	7	54	2	93
			9597									

* $^1/_3$ des Jungviehes ist als sprungfähig angenommen.

** Diese Zunahme ist so auffallend stark, daß es fast scheint, als ob 1852 nur die Kühe ohne das Jungvieh gezählt worden seien.

Das Zeichen V bedeutet, daß die Zuchtstiere Eigenthum der Gemeinde und

Stand der Pferde- und Schweinezucht.

Ort.	Pferde			Schweinezucht								
				Febr. 1852		Februar 1853			Zunahme		Abnahme	
	Arbeitspferde	Zuchtstuten	Füllen bis zu 3 Jahren	Eber	Mutterschweine	Eber	Mutterschweine	Aufzucht	Eber	Mutterschweine	Eber	Mutterschweine
Altenheim . .	424	232	87	4	75	4	74	463	—	—	—	1
Appenweier .	214	118	?	2	20	2	35	285	—	15	—	—
Bohlsbach . .	47	16	10	1	9	1	22	42	—	13	—	—
Bühl	57	34	7	1	14	1	20	98	—	6	—	—
Diersburg . .	17	3	3	—	14	—	5	43	—	—	—	9
Durbach . . .	92	10	11	4	60	6	62	593	2	2	—	—
Ebersweier .	34	17	2	—	3	—	8	88	—	5	—	—
Elgersweier	33	22	4	1	30	1	40	41	—	10	—	—
Fesenbach . .	1	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—	—
Goldscheuer .	302	90	48	1	8	1	5	181	—	—	—	3
Griesheim . .	109	51	30	1	12	1	15	—	—	3	—	—
Hofweier . .	97	8	7	1	18	2	27	160	1	9	—	—
Müllen . . .	17	8	2	1	16	1	15	19	—	—	—	1
Niederschopfheim	96	40	?	1	15	1	15	106	—	—	—	—
Offenburg . .	90	78	7	2	22	2	32	343	—	10	—	—
Ortenberg . .	11	1	—	—	—	—	4	130	—	4	—	—
Rammersweier . . .	6	2	—	—	—	—	—	154	—	—	—	—
Schutterwald	284	206	38	6	40	6	71	281	—	31	—	—
Urloffen . . .	—	103	—	2	11	2	17	160	—	6	—	—
Waltersweier	52	29	3	1	21	1	21	78	—	—	—	—
Weier	53	33	6	1	8	1	24	40	—	16	—	—
Windschläg .	59	42	13	2	12	2	13	78	—	1	—	—
Zell	1	—	—	—	—	—	—	133	—	—	—	—
Zunsweier . .	54	4	8	2	15	1	18	85	—	3	1	—
	2150	1148	286	24	423	36	543	3641	3	134	1	14

Der ganze Aufwand für 86 Fassel beträgt jährlich

1) baares Geld	**4983 fl. 48 kr.**
2) 67½ Morgen zur Nutzung gegebene Wiesen, diese zu 20 fl. Pachtwerth angeschlagen, gibt	**1350 fl. — kr.**
	6333 fl. 48 kr.

---

zur Pflege verpachtet, S, daß sie in Selbstadministration der Gemeinde, und P, daß sie Eigenthum des Fasselpächters sind.

		6333 fl. 48 kr.
3) 1½ Morgen Acker zu 15 fl.	. . . . . .	22 fl. 30 kr.
4) 2600 Bund Stroh, zu 8 fl. per 100 Bund		208 fl. — kr.
	zusammen	6564 fl. 18 kr.
oder für einen Fassel durchschnittlich	. . . . .	76 fl. 20 kr.

Vergleicht man damit die Kosten, welche die verschiedenen Arten der Fasselhaltung machen, so ergibt sich

1) bei den Gemeinden, in welchen der Fassel dem Pächter gehört und die Gemeinde den Pacht zahlt, ist die Fasselhaltung am theuersten, denn

a) Elgersweier	hat 2 Stiere u. zahlt d. Pächter	250 fl.	p. St.	125 fl. — kr.
b) Fesenbach	„ 2 „ „ „ „ „	200 fl.	„ „	100 fl. — kr.
c) Zell	„ 3 „ „ „ „ „	397 fl.	„ „	132 fl. 20 kr.
d) Ortenberg	„ 4 „ „ „ „ „	463 fl.	„ „	115 fl. 45 kr.
e) Schutterwald	7 „ „ „ „ „	700 fl.	„ „	100 fl. — kr.

Die Gemeinden können überdies nicht nach Wunsch über den Fassel verfügen und verlieren den Mehrwerth, den das gemästete Thier bei seinem Abgang hat.

2) Der Gemeinde gehört der Fassel und ist zur Pflege verpachtet in

a) Altenheim, und zwar 7 Fassel zu 684 fl., per Stück zu 97 fl. 42 kr.
b) Goldscheuer „ „ 7 „ „ 730 fl., „ „ „ 104 fl. 17 kr.

Würde man geringern Pachtzins bezahlen, so würden natürlich die Fassel schlechter gehalten werden.

Da diese beiden Arten der Fasselhaltung weit mehr kosten, als obiger Durchschnitt beträgt, so ist klar, daß die Selbstadministration vortheilhafter ist, und dies wird namentlich der Fall sein bei Gemeinden, welche mehrere Fassel halten, weil alsdann der Wärterlohn per Stück geringer sein kann.

Wir werden über die Kosten der Selbstadministration demnächst einige Beispiele genauer anführen und alle einzelnen Kosten mittheilen, welche die betreffenden Gemeinden aufwenden.

Es wäre uns sehr erwünscht, wenn auch andere Vereine derartige Erhebungen machen und zu unserer Kenntniß bringen würden, damit wir in die Lage versetzt werden, sie auf diesem Wege zum Gemeingut zu machen.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 9 u. 10. Karlsruhe, 7. Juni. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Hebung der Pferdezucht im Großherzogthum betr.

Bericht des Großh. Landstallmeisteramts vom 17. Mai, Nr. 643, über die Errichtung von Fohlenweiden.

Schon vor einigen Jahren haben wir durch einen Aufsatz im Landw. Wochenblatt den Pferdezüchtern zu beweisen gesucht, wie nur durch Errichtung von sogenannten Tummelplätzen der Zweck einer veredelten Pferdezucht erreicht werden kann.

Wenn der Landmann nur Pferde zieht, um sein Feld zu bauen, um Holz und Steine zu fahren, so steht der Vortheil zu den Kosten in keinem Verhältniß, und die Landesgestüts-Anstalt kann ihre Bestimmung nicht erfüllen. Wer von der Pferdezucht Nutzen ziehen will, muß Militär- und Handelspferde züchten.

Wie kann aber ein gutes Pferd, wenn es auch alle Eigenschaften einer edlen Zucht besitzt, für den Handel gedeihen, wenn diese Eigenschaften in ihrer Entwickelung in finsteren, dumpfigen Ställen verkommen?

Wenn die Leistungsfähigkeit des jungen Pferdes nicht ausgebildet wird, und zwar durch willkürliche Bewegung im Freien, wo die Blutbereitung befördert, die Trockenheit der Sehnen vermehrt, das Auge gewöhnt wird an Licht und Gegenstände, wo das Ohr den verschiedenen Lärm ertragen lernt, so wird nie ein gutes Handelspferd erzielt werden können.

Die Gewohnheiten, welche die jungen Thiere im Stalle annehmen, Weben, Koppen und Lecken an den Krippen, sind Fehler, die gleichfalls ihren Werth bedeutend heruntersetzen.

Es scheint, daß unsere mehrjährige Belehrung nach und nach auf die Errichtung von Tummelplätzen eingewirkt hat; auch werden wir von vielen Herren Amtsvorständen auf das freundlichste unterstützt, so daß wir in der Lage sind, Großh. Centralstelle mittheilen zu kön-

nen, wie in neuester Zeit folgende Gemeinden in sehr zweckmäßiger Weise solche Plätze angelegt haben:

Bodersweier, Kenzingen, Rheinbischofsheim, Durmersheim, Muckenschopf, Grötzingen, Allmannsweier, Kürzell, Meissenheim, Mörsch und Durlach.

Ob es noch an anderen Orten geschehen ist,*) können wir nicht sagen, da uns keine Nachricht zukam.

Großh. Landstallmeisteramt.

v. Röder.

Verschiedenes.

Ueberzeugender Beweis für die Vorzüge der Reihensaat bei Getreide.

Auf einem Wege in der Gemarkung Stupferich, Landamts Karlsruhe, fuhr im Februar d. J. ein Fuhrmann mit zwei Wagen und blieb, da es stark geregnet hatte und der Boden schon sehr ausgefahren war, fast im Kothe stecken. Ich will mir schon helfen — dachte er — und fuhr über einen langen, schmalen, ausgezeichneten Spelzacker der ganzen Länge nach mit beiden Wagen. Natürlich folgte nicht ein Rad dem andern, wie auf der Eisenbahn, sondern es gab vier Fahrgeleise, in welchen die Frucht so jämmerlich zusammengefahren wurde, daß sie nie wieder aufstehen konnte. Man denke sich den unglücklichen Eigenthümer, seine schöne Spelz so ruinirt zu sehen! Von Rechtswegen gehörte der Fuhrmann gehörig gestraft, was denn auch geschah, — er mußte 5 fl. zahlen.

Jetzt, im Mai, steht die Spelz neben den Fahrgeleisen einen halben Fuß höher und so üppig und mast, daß Jedermann vor dem Acker stehen bleibt und die vier dunkelgrünen Streifen und das schöne Spelzäckerle bewundert, der Eigenthümer aber wieder ganz zufrieden dreinschaut. — „Man sollte künftig in alle unsere Spelzäcker mit dem Wagen hineinfahren und ein paar Mal umwenden, daß er recht mast wird“, sagen die Bauern in Stupferich; oder besser gesagt, meinen wir, „man sollte in Reihen säen und die Reihen behacken“, denn jeder

---

*) Die Gemeinde Ruſt, Amts Ettenheim, steht im Begriff, gleichfalls eine Fohlenweide anzulegen.

Bauer weiß, daß man dann viel gleichmäßiger und sicherer so schöne Spelz zuwege bringt, als der nächtliche Fuhrmann in Stupferich.

Ueber Bienenzucht.

Ein Nachtrag zu dem Aufsatze in Nr. 8 des Centralblattes d. J.

In dem angeführten Aufsatze des Herrn Schmitt sind einige Angaben nicht vollständig genug, wodurch leicht ein unrichtiges Verfahren veranlaßt werden könnte.

Jener Aufsatz sagt: „Dadurch, daß man die oberen Ringe früh Morgens abhebt, nimmt man an, daß die Königin in diesen ist.“ Es sollte aber so heißen: Am andern Morgen frühe treibt man durch wiederholtes Klopfen mit einem Stäbchen am Bodenbrette und den Seiten der unteren Ringe die Königin in die oberen Ringe, hebt dann rasch die oberen Ringe ab und setzt sie, wie dort gesagt, auf den leeren Ring. Etwas Rauch vorher unten hineingeblasen, befördert auch die Sache und bewahrt vor Stichen.

Denn man kann nicht annehmen, die Königin befinde sich in den oberen Honigwaben, sondern sie ist unten im Brutneste mit dem Eierlegen beschäftigt. Bei jedem Geräusche zieht sie sich aber in die Höhe, und durch wiederholtes Klopfen unten geht sie endlich ganz in die oberen Ringe.

Ob der Ableger gewonnen, d. h., ob die Königin wirklich oben ist, davon überzeuge man sich nachher durch Beobachtung desselben. Wird der Kunstschwarm bald ruhig, fängt er an zu arbeiten, so hat er die Königin bei sich und ist gewonnen, und man hat weiter nichts zu thun, als zu beobachten, daß sich die Bienen nicht zu sehr entweder auf den Hauptstock oder auf den Ableger schlagen. Sie sollen wo möglich in zwei gleiche Theile sich theilen, was man durch Rechts- oder Linksschieben der Stöcke bewirkt; auch kann man denjenigen Stock, auf den die Bienen am stärksten fliegen, etwas verdecken mit einem vorgeschobenen Brettchen oder mit Brennnesseln.

Wollen die Bienen im Ableger sich aber nicht beruhigen, laufen und fliegen sie — suchend nach der Königin — hin und her, arbeiten sie nicht, und ziehen sie endlich singend meist wieder beim Hauptstocke ein, so ist die Königin nicht im Ableger, und der Sorglose verliert viele Bienen, hat mit dem Drahte unnöthig viele Brut verdorben und

kann leicht noch den abgenommenen Honig durch Raubbienen verlieren. Man setzt in diesem Falle die abgenommenen Ringe wieder auf den Mutterstock und treibt durch vermehrtes Klopfen die Mutter nach oben.

Nach Wegnahme oder Abgang der Königin schaffen sich die Bienen in Nachschaffungszellen aus jungen Arbeitsbienen-Eiern mehrere Königinnen — zur Vorsicht mehrere, hier nicht aus Schwarmtrieb — welche in 14—16 Tagen die Zellen verlassen. Die eine am Leben gelassene Königin ist aber noch unfruchtbar, und sie muß in einem oder mehreren Begattungsausflügen begattet werden, wobei sie oft verloren geht oder den Begattungsakt nicht vollziehen kann. In beiden Fällen ist dann der Haupt- oder Mutterstock verloren, wenn der Bienenwirth nicht eine andere Königin beibringt, und der unvorsichtige oder unwissende Bienenzüchter verliert noch dazu dessen Honig und Wachs durch Raubbienen und Motten.

Nach etwa 40 Tagen gehört daher jeder Mutterstock, der einen Schwarm durch Natur oder Kunst abgegeben hat, untersucht, ob er gedeckelte Arbeitsbienen-Brut hat. Auch beobachte man diesen genau, ob er nach der Schwarmzeit die Drohnen abtreibe. Treibt er diese nicht ab, und findet man 40 — 50 Tage nach dem abgenommenen Schwarm keine gedeckelte Arbeitsbienen-Brut, so ist die Königin verloren oder blieb unbefruchtet. Der Stock wird also mit seinem Nachbar vereinigt und sein Honig gerettet.

Niederschopfheim, den 28. Mai 1854.

Huber, Hauptlehrer.

Holzschuhe.

Die Verfertigung von Holzschuhen macht in Württemberg sichtbare Fortschritte, und auch das Vorurtheil, welches in vielen Gegenden gegen dieselben, als ein noch ungewöhntes Tragen, besteht, scheint sich mehr und mehr zu verlieren, um einer Neigung zu dieser ebenso billigen als warmen Fußbekleidung Platz zu machen, so daß es an Absatz für die im Lande gefertigten keineswegs fehlt, vielmehr Mangel an Waare ist. Es ist dies auch kein Wunder, wenn man sieht, wie der geschickte Holzschuhmacher dem aus dem härteren Materiale gefertigten Schuhe jetzt eine so bequeme, leichte und hübsche Form zu geben

und dieselben mit einem Anstrich zu versehen weiß, so daß er ein dem ledernen Schuhe ähnliches Ansehen erhält. Es werden jetzt Mädchenschuhe mit schwarzer Lederverzierung gefertigt, welche nicht mehr als 15 Loth, und hübsche Männerschuhe, welche nicht mehr als 1¼ Pfd. wiegen, und dabei dem Fuß so angepaßt sind, daß sie denselben nicht nur nicht drücken, sondern man auch sehr leicht darin geht. Die Preise dieser Schuhe sind von etwa 15 kr. bis 1 fl. 30 kr. das Paar, je nachdem sie größer oder kleiner, oder mehr oder weniger elegant gearbeitet und ausgestattet sind. Es gibt deren nämlich auch solche, welche mit Stoffen oder Pelz gefüttert und eingefaßt sind, so wie solche überhaupt für jeden Fuß und für jeden Zweck eingerichtet werden können. Wenn man sieht, wie in der rauhern Jahreszeit so viele Kinder und Erwachsene in vielen Gegenden des Landes oft auf Kosten der Gesundheit noch ohne Fußbekleidung gehen, so dürfte es von allgemeinerem Interesse erscheinen, daß die Fortschritte, welche in Herstellung dieser billigen Fußbekleidung gemacht wurden, in noch weiterem Kreise bekannt würden, da dem Mangel an warmer und trockener Fußbekleidung in vielen ärmeren Gemeinden dadurch leicht abgeholfen werden könnte.

Der Anblick eines Sortiments wohlgearbeiteter hübscher Holzschuhe dürfte alle die Vorurtheile, welche hin und wieder noch gegen die Unbequemlichkeit des Tragens derselben bestanden, widerlegen, und zu weiterer Verbreitung des Tragens derselben aufmuntern.

(Württemb. Gewerbeblatt.)

Den Ertrag der Gurken zu erhöhen.

Um gut tragende Gurkenpflanzen zu erhalten, räth Herr Professor Dr. Zittel, solche gleich den Melonen zu beschneiden, d. h., wenn sie den mittleren Stengel schieben, solchen abzuzwicken. Die Pflanze wird alsdann eine Menge von Seitenästen treiben, welche sogleich, und zwar früher, fruchtbar zu blühen anfangen. Man kann auch die Gurkenpflanze bis auf einen Schuh Länge wachsen lassen und alsdann die Spitze abzwicken. Sie wird dann später, aber noch reichlicher tragen. (Landw. Berichte.)

Um Hopfenstangen, Baumpfähle und Etiketten

dauerhafter zu machen, tränkt man sie bis an die Stelle, wo sie über die Erde hervorragen, mit Steinkohlentheer.

Statistik und Handel.

Zum Beweise, daß die erhaltenen statistischen Zahlen einen hohen praktischen Werth haben, dienen nachfolgende, dem Rechenschaftsbericht des Bezirksvereins Sinsheim entnommenen Notizen:

Die Zählung der Fassel und Kühe im Bezirke Sinsheim hat ergeben, daß im Durchschnitt auf 71 Kühe ein Zuchtstier kommt. Dies Zahlenverhältniß ist ein so günstiges, als man es nur wünschen mag, und der Bezirksverein entnahm daraus, daß er seine Thätigkeit auf Verbesserung der Race und bessere Auswahl der Stiere in einigen Gemeinden, sowie auf Abschaffung des zu frühen Zulassens beschränken dürfe.

Die vielfachen Befürchtungen, es möchte die Abschaffung des Eingangszolls auf Schlachtvieh in Frankreich eine Verminderung des Viehstandes veranlassen, widerlegte der Umstand, daß die Stückzahl 1853 gegen 1852 um 214 zugenommen hat.

Inwiefern die neuerrichtete Beschälstation Einfluß auf die Pferdezucht zu üben verspricht, war aus der Wahrnehmung zu schließen, daß die Zahl der Privathengste von 1852/53 um 25 Prozent abgenommen hat, indem dadurch die wachsende Hinneigung zur Veredlung der Race bekundet wird. — Diese Wahrnehmung ist um so erfreulicher, als die Zahl der Pferdsbauern sei 2 Jahren um 6% abgenommen, die Zahl der Kühbauern zugenommen hat, denn für Kleinbegüterte eignet sich die Pferdehaltung nicht, und die Zucht und Pflege des Pferdes gedeiht in ihren Händen meistens schlecht.

Auch hat sich die Art der Bespannung bei den Kühbauern gebessert, denn es gehen gegenwärtig 836 Fuhrwerke mit Halbjochen und 322 mit ganzen Jochen.

In eben so erfreulichem Verhältnisse vermehrte sich die Zahl der Schwerz'schen Pflüge, nämlich im Jahre 1852 und 53 zusammen um 317 Stück, und die der Wendepflüge verminderte sich um 495, und zwar am meisten in Dühren; in Ehrstädt, Grombach und Sinsheim werden Wendepflüge in Kurzem ganz verschwinden. In Eschelbach, wo die Schwerz'schen und Wendepflüge sich gleichzeitig verminderten, fand der Ruchadlo Eingang. (Ob sich dorthin nicht der Heft'sche Pflug eignen würde?)

Nichts ist schwieriger, als den Ertrag und Werth einzelner Kultur-

arten zu ermitteln; die erhaltenen Zahlen sind immer ungenau und können leicht um ⅛ und mehr über- oder unterschätzt sein. Dennoch haben sie in sehr vielen Fällen einen praktischen Werth, z. B. konnte der Bezirksverein Sinsheim aus dem erhobenen Werthsanschlag des Obsterzeugnisses im Bezirk einigermaßen folgern, welche Bedeutung er der Verbesserung des Obstdörrens beizumessen habe. Es wurde nämlich der 1853r Ertrag an Zwetschgen auf 13,470 fl. und der des sämmtlichen Obstes auf 32,755 fl. veranschlagt; wären die Zahlen auch um ein Dritttheil zu hoch gegriffen, so zeigen sie doch, daß Alles von großer Wichtigkeit ist, was zur bessern Verwerthung dieses Erzeugnisses beiträgt.

Ueber die Farrenhaltung im Bezirke Meersburg ergaben die Erhebungen des landw. Bezirksvereins daselbst folgende Verhältnisse:

Gemeinden	Kühe u. sprungfähige Rinder	Farren (sprungfähige)	Verhältniß 1 auf	Auf 1 Stück Kühe und Rinder kommen Morgen Aecker und Wiesen	Morgenzahl auf 1 Familie
Adelsreuthe u. Tepfenhard	106	2	53	9	60
Ahausen	150	2	75	7,5	22
Baitenhausen	50	5	10	16	38
Daisendorf	60	1	60	5	10
Hagnau (Rebort) . .	160	2	80	1,6*	2,4
Immenstaad	180	3	60	5	6
Ittendorf	166	4	42	15,5	36
Kippenhausen	80	1	80	7,5	14
Kluftern u. Efrizweiler	200	1	200	4,8	12
Markdorf	432	6	72	2,5	3
Meersburg	183	1	183	3	2,6
Riedheim	300	4	75	4,3	10
Radrach	20	—	—	12	11
Stetten	118	2	59	8,3	18
	2205	34	65	5,7	9

* Hagnau hat nur wenig Aecker und Wiesen, aber starken Weinbau, und ersteigert einen großen Theil seines Futterbedarfs auf der Gemarkung Ittendorf, woselbst der domänenärarische Güterbesitz sehr groß ist.

Anzeigen und Ankündigungen.

Magdeburger Hagelversicherungs-Gesellschaft,

concessionirt durch allerhöchste Cabinets-Ordre vom 24. April d. J., eine Actiengesellschaft auf die Dauer von 50 Jahren gegründet mit einem Grundkapital von 3 Millionen Thalern Preuß. Court.

Die Gesellschaft versichert gegen feste Prämien. Die Versicherten haben also niemals einen Nachschuß zu leisten, wie umfassend auch die eintretenden Unfälle sein mögen.

Die Gesellschaft versichert für Getreide aller Art, Hülsenfrüchte, Mais, Buchweizen, Oelgewächse, Kartoffeln, Zichorien, Futterrüben, Hanf, Lein, Flachs, Hirse, Rüben, Gemüse, Tabak, Hopfen, Wein, Obst, Baumschulen, — ferner für Gärtnereien (Blumen im Freien, in Mistbeeten und Scherben) und endlich für Fenster in Mistbeeten und Gewächshäusern. — Hiefür bestehen je nach der Gefährlichkeit der Lokalität 6 Tarife, deren für Baden 4 in Anwendung kommen, wornach beispielsweise bezahlt werden

	für Getreide	Oelgewächse	Tabak
1) nach Tarif III.	$\frac{3}{4}$%	1%	2%,
2) " " IV.	1%	$1\frac{1}{8}$%	$2\frac{1}{2}$%,
3) " " V.	$1\frac{1}{8}$%	$1\frac{2}{8}$%	3%,
4) " " VI.	2%	$2\frac{1}{2}$%	4%.

Die Gesellschaft vergütet bis zur Höhe der Versicherungssumme allen Schaden, die Früchte mögen auf dem Halme stehen, in Schwaden liegen oder bereits aufgebunden sein. Der Preis der Feldfrüchte, zu welchem die Versicherung genommen ist, bleibt auch bei Festsetzung der Entschädigung maßgebend.

Denjenigen Landwirthen, welche Versicherungen auf längere Jahre abschließen, gewährt die Gesellschaft eine besondere Vergütung.

Mit Entgegennahme der Versicherungsanträge sind die Agenten der Gesellschaft, bei welchen Formulare zu denselben, wie auch Exemplare der allgemeinen Versicherungsbedingungen unentgeltlich verabfolgt werden, beauftragt.

Die Versicherung tritt von dem Augenblick an in Kraft, wo der Antrag bei dem betreffenden Haupt- oder Generalagenten eingegangen ist.

Die Hauptagentur für Baden zu Karlsruhe wird verwaltet von Herrn **A. Römhildt.**

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

☞ Hiezu eine Beilage: Ueber Viehversicherungen.

Ueber Viehversicherungs-Vereine.

Beilage zum Großh. Bad. landw. Centralblatt.

Schwieriger als die meisten anderen Assekuranzanstalten sind die Versicherungen für den Schaden und Untergang landw. Gegenstände, theilweise, weil es noch an hinreichendem statistischem Material fehlt, theilweise, weil der Zufälligkeiten mehr vorhanden sind. Je größer nun die Theilnahme an solchen Versicherungsanstalten ist, desto mehr gleichen sich die Zufälligkeiten aus, und desto genauer treffen die allgemeinen Erfahrungen, die durchschnittlichen Verhältnißzahlen ein, desto leichter werden auch außergewöhnliche Unglücksfälle überdauert. Zu gewissen Zwecken, wie z. B. zur Versicherung gegen Hagelschaden, ist eine solche größere Ausdehnung der Versicherungsanstalten ohnehin nothwendig, weil der Schaden ganze Gemarkungen und Bezirke gleichzeitig zu treffen pflegt. Man sollte deßhalb glauben, daß auch zur Versicherung gegen Viehsterben größeren Versicherungsgesellschaften der Vorzug zu geben sei; allein gerade bei diesen fehlen noch hinreichende Erfahrungen, und willkürliche Einwirkungen der Versicherten können auf die Entstehung und Vergrößerung der Schäden Einfluß üben.

Viehversicherungs-Vereine, welche sich auf ganze Länder oder noch weiter ausdehnen, müssen deßhalb

1) möglichst hohe Prämien (Beiträge) erheben, um sicher zu sein, auf alle Fälle den Betheiligten Schadenersatz leisten zu können; — aus Mangel genauer Anhaltspunkte erheben sie daher mehr, als der durchschnittliche Schaden beträgt;
2) sie müssen zur Kontrole so viele Beamte haben und zur Verhütung von Betrug bei angezeigten Schäden so viele Nachweise fordern, daß ihre Verwaltung kostspielig und die Ersatzerhebung den Betheiligten lästig und beschwerlich wird;
3) da bei eintretendem Schaden die Schnelligkeit der Unterstützung von Wichtigkeit ist, kann der Beitrag nicht nacherhoben werden, sondern es muß entweder eine feste Prämie voraus erhoben, oder ein sog. Legegeld — eine Art Einkaufskapital — vorausbezahlt und die Aufzahlung nachgeschossen, oder es muß ein Aktienkapital zusammengebracht werden; Verhältnisse, welche diese

großen Versicherungsanstalten verwickelter und unliebsamer machen.

Die meisten derartigen Anstalten waren deßhalb nicht von Bestand, und haben das Vertrauen in dieses Versicherungswesen sehr geschwächt.

Ihnen gegenüber hat man neuerdings wieder den kleinen Viehversicherungs-Vereinen, wie sie hin und wieder, z. B. in Holstein, als sog. Kuhgilden schon seit langer Zeit bestehen, größere Aufmerksamkeit geschenkt.

Wir haben bereits im verflossenen Jahrgang des Centralblatts, S. 140, die Ueberzeugung ausgesprochen, daß wir solchen Bezirks- oder Ortsvereinen, welche es nicht sowohl auf einen Ersatz des Schadens, als vielmehr nur auf eine Unterstützung abgesehen haben, um die Wiederanschaffung von Vieh zu erleichtern, zur Zeit den Vorzug geben und deren Errichtung nur anempfehlen können, und haben seither wahrzunehmen Gelegenheit gehabt, daß mehrere Bezirksvereine im Einverständniß hiermit bereits die Einführung derselben in Erwägung genommen haben.

Von besonderem Interesse dürfte deßhalb die Mittheilung nachfolgender Erfahrungen sein, welche man in den letzten Jahren in Hannover gemacht hat und die vom königl. Ministerium des Innern am Anfang dieses Jahres veröffentlicht wurden. Die beigefügten Statutenentwürfe mögen als Muster dienen, um je nach den örtlichen Verhältnissen dieselben zu benützen.

I. Anzahl der Vereine in Hannover, Verhältniß der Schäden und Zahl des versicherten Viehes.

Im Jahre 1849 bestanden 386 Vereine und wurden 33,437 Stück Rindvieh versichert, im Jahre 1852 wuchs die Zahl der Vereine auf 474 und des versicherten Rindviehs auf 46,580 Stück; die Versicherung anderer Vieharten war von geringerer Bedeutung. Im Ganzen wurden in den 4 Jahren 1849—52 versichert:

811 Pferde, 165,141 St. Rindvieh, 5529 Schweine, 1947 Ziegen; entschädigt wurden:

23 Pferde, 3069 „ „ 224 „ 91 „

oder Prozent:

2,84 Pferde, 1,86 „ „ 5,05 „ 4,67 „

Diese Prozentsätze sind jedoch in den einzelnen Landestheilen sehr verschieden, denn sie betragen beim Rindvieh als Minimum im Herzogthum Arenberg-Meppen 1,11 Proz. und als Maximum im Harz 4,11 Proz. Als Entschädigungen wurden in diesen 4 Jahren zusammen 79,352 fl. bezahlt, und zwar für Rindvieh zwischen 10 und 25 Thaler per Stück.*)

II. Entschädigungsbeträge und Aufbringen derselben.

In dieser Hinsicht theilen sich die Vereine in drei Gruppen:

1) Beitrag und Entschädigung richtet sich nur nach der Stückzahl und nicht nach dem Werth

a) im Fall eines Verlustes wird ein fester Beitrag von jedem Stück erhoben, also z. B. 18 kr. Sind 100 Stück versichert, so erhält der Beschädigte 99×18 kr. = 29 fl. 42 kr., die er bei einigen Vereinen selbst erheben muß. — Dies sind die einfachsten und eigentliche Unterstützungsvereine, oft sehr empfehlenswerth;

b) die Entschädigung ist fest, der Beitrag richtet sich nach ihr, z. B. die Entschädigung beträgt jedesmal 27 fl. Sind 100 Stück versichert, so werden $\frac{27 . 60}{99}$ = 17 kr. von Jedem erhoben; 1 fl. 3 kr. verbleiben für den nächsten Unglücksfall als Kassenrest;

c) es werden regelmäßig (monatlich oder vierteljährig rc.) feste Beiträge erhoben, um einen Kassenvorrath zu bekommen; dieser macht die Verwaltung komplizirter, und der Eintritt neuer, sowie der Austritt alter Mitglieder wird erschwert.

2) Das Vieh wird dem Werthe nach in Klassen eingetheilt und hiernach richten sich die Beiträge und Entschädigungen. — Gewöhnlich 3 Klassen.

Die Vorsteher bestimmen die Einreihung in die Klassen und halten zuweilen Nachschau, ob das Vieh den entsprechenden Klassenwerth

*) Die Versicherungsprämie bei der Magdeburger Viehversicherungs-Gesellschaft beträgt durchschnittlich an Prozenten vom versicherten Werth bei Pferden 3,50, Rindvieh 3,08, Schweinen 5,5, Ziegen 5,5 %, cf. §. 38 der Statuten von 1853.
Bei der Assekuranzbank für Deutschland §. 8 der Statuten durchschnittlich bei Pferden 4,50, Rindvieh 3,33, Schweinen 4,66 %.

noch besitzt. Z. B. es seien 3 Klassen zu 20, 25 und 30 fl. und in der ersten 30, in der zweiten 32, in der dritten 20 Stück versichert. Fällt ein Stück der zweiten Klasse, so werden vom Gulden ¾ kr., also vom Stück in der ersten Klasse 15, in der zweiten 19, in der dritten 22½ kr. umgelegt. — Empfehlenswerthe Einrichtung!

3) **Jedes einzelne Stück wird geschätzt**, entweder jährlich oder vierteljährlich, und ein gewisser Theil davon entschädigt. Paßt mehr für größere Vereine, ist schon komplizirter, erweckt mehr Mißtrauen und verursacht weit mehr Verwaltungskosten.

III. Organismus und Geschäftsform.

Gewöhnlich einmal im Jahre versammelt sich die Generalversammlung, setzt die Statuten fest, wählt die Vorsteher und nimmt Einsicht von der Rechnung. Alle übrigen Geschäfte besorgt am besten der Vorstand, als:

1) Aufnahme neuer Mitglieder, Entscheidung über Zulassung des zu versichernden Viehes, Führung der Listen ꝛc.;
2) Ueberwachung der Behandlung des Viehes, Anordnungen bei Erkrankungen ꝛc.;
3) Beschlußnahme, ob eine Versicherung gekündigt oder als erloschen angesehen werden soll;
4) Beschluß über die zu leistende Entschädigung und Verwerthung der nutzbaren Theile (Haut ꝛc.);
5) Repartition der Beiträge ꝛc.;
6) Führung der Rechnung.

In der Regel erhält der Vorstand keine Belohnung, nur zuweilen der Rechnungsführer; Ersterer ist gewöhnlich auf 3—4 Jahre, Letzterer kündbar auf unbestimmte Zeit gewählt.

Die Aufzeichnung der Angelegenheiten des Vereins geschieht in einem dazu bestimmten Buche, welches 1) die Statuten nebst einigen leeren Blättern für Zusätze, 2) die Stammliste der Mitglieder und das Verzeichniß des versicherten Viehes enthält. Siehe Formular A.

Damit die Listen zum Gebrauch für mehrere Jahre dienen können, ist es rathsam, für jedes Mitglied eine eigene Seite zu bestimmen, um Platz für neu hinzukommende Stücke desselben, sowie für etwaige Veränderungen des Werths der versicherten Stücke zu behalten.

IV. Umkreis.

Gewöhnlich beschränkt sich der Verein nur auf eine Gemeinde,

ganze Aemter pflegen schon zu groß zu sein. — Damit die kleineren Wirthe nicht zu sehr zurückstehen, wird öfter nicht nach der Stückzahl, sondern nach der Mitgliederzahl abgestimmt.

V. Gegenstand und Dauer der Versicherung.

Gewöhnlich werden nur Milchkühe und trächtige Stärken versichert und die Berechtigung beginnt mit dem Eintrag in die Liste und der Aushändigung des Versicherungsscheins Formular B. Die Ansprüche gelten, so lange das Vieh im Eigenthum des Versicherers bleibt, oder an ein anderes Gesellschaftsmitglied verkauft wird.

Ein Zwang, daß die Mitglieder eine Reihe von Jahren bleiben müssen, ist nicht anzuempfehlen, dagegen ist der Austritt zu jeder beliebigen Zeit nicht statthaft. (Wo Eintrittsgelder erhoben wurden, können diese natürlich nicht zurückverlangt werden.)

VI. Erkranken des Viehes und Pflege desselben.

Die Statuten fast sämmtlicher Vereine verpflichten den Eigenthümer, das versicherte Vieh gut zu halten und bedrohen die Unterlassung dieser Pflicht mit dem Verluste des Anspruches auf Entschädigung.

Dieselbe Strafe tritt bei einigen Vereinen ein:

wenn das Vieh durch Fahrlässigkeit des Eigenthümers oder seiner Leute verunglückt,

bei Unterlassung der Anzeige von der Erkrankung oder Beschädigung des versicherten Viehes,

bei Nichtzuziehung eines Thierarztes, sowie bei Nichtbefolgung der Vorschriften desselben,

wenn das Thier mehrfach versichert ist,

wenn Betrug angewendet wird, um die Entschädigung zu erhalten,

wenn das Vieh ohne dringende Veranlassung außerhalb des Vereinsbezirks aufgestellt worden ist.

Wird das Vieh durch die Schuld eines Dritten beschädigt, so gewähren einige Vereine eine Entschädigung nur dann, wenn der Eigenthümer einen Ersatz von Jenem nicht erlangen kann.

Bei dem Erkranken oder der Beschädigung eines versicherten Thieres verlangen die Vereine in der Regel, daß solches den Vorstehern angezeigt werde. Nach den Statuten einiger Vereine haben die Vorsteher

dann zu bestimmen, ob das Thier geschlachtet und möglichst verwerthet, oder ob eine Kur zur Heilung desselben unternommen werden soll. Im letzteren Falle wird entweder dem Eigenthümer zur Pflicht gemacht, einen Thierarzt auf seine Kosten anzunehmen, oder der Verein trägt die durch Zuziehung eines Thierarztes entstehenden Kosten.

Auch kommt die Bestimmung vor, daß, wenn das Thier stirbt, der Verein die durch Zuziehung des Thierarztes entstehenden Kosten trägt; wird das Thier aber wieder hergestellt, so muß der Eigenthümer die Kurkosten bezahlen.

Es möchte anräthlich sein, ein beschädigtes oder erkranktes Thier, dessen Heilung ungewiß ist, so bald wie möglich zu schlachten und thunlichst auszunützen. Zur Beförderung dieses Zwecks dient, wenn die Vorsteher des Vereins befugt sind, dem Eigenthümer im Wege der Vereinbarung einen Theil der ihm im Falle des gänzlichen Verlustes gebührenden Entschädigung unter der Bedingung zuzugestehen, daß demselben die Benützung des zu schlachtenden Thieres verbleibt, wogegen sie, im Falle der Eigenthümer sich hierzu nicht verstehen will, die Zuziehung eines Thierarztes auf seine Kosten verlangen können.

VII. Entschädigung bei Verlusten.

Von einigen Vereinen wird gegen Viehseuchen, sowie gegen Verluste durch Brand und Ueberschwemmung nicht versichert. Andere haben festgesetzt, daß bei Viehseuchen eine außerordentliche Generalversammlung berufen werden muß, welche nach Stimmenmehrheit entscheidet, ob während der Dauer der Seuche die Versicherungen in Gültigkeit bleiben sollen.

Auch wird verlangt, daß das erkrankte Vieh von dem gesunden getrennt, und daß der Stall, in welchem krankes Vieh gestanden hat, sorgfältig gereinigt, und daß aller Ansteckungsstoff möglichst vertilgt werde, ehe das darin von neuem aufgestellte Vieh zur Versicherung angenommen wird.

Die Entscheidung, ob der Verein zur Leistung einer Entschädigung verpflichtet sei, steht fast bei allen Vereinen dem Vorstand zu, gegen dessen Ausspruch eine Berufung nicht gestattet ist.

Diejenigen Vereine, welche einen Kassenbestand besitzen, können die Entschädigung, nachdem der Anspruch anerkannt worden ist, sofort ausbezahlen. Diejenigen, welche die Entschädigungssumme durch

Sammlung von Beiträgen zusammenzubringen haben, bedürfen hierzu einer Frist, welche auf etwa 8 bis 14 Tagen festgesetzt ist.

Dem Vorstande ist auch die Befugniß beigelegt, die etwa rückständig bleibenden Beiträge beitreiben zu lassen, zu welchem Zwecke sie sich des Anmahnungsverfahrens bedienen können.

Einige Vereine haben auch ein Maximum der Beiträge festgesetzt, über welches hinaus keine Beiträge erhoben werden sollen. Den etwaigen Ausfall an den zu leistenden Entschädigungen müssen die Beschädigten alsdann pro rata sich kürzen lassen.

Nach den Statuten der Mehrzahl der Vereine verbleibt die Haut eines verunglückten Thieres dem Eigenthümer.

Einige Vereine haben festgesetzt, daß, wenn der Verein die statutenmäßige Entschädigung bezahlt, das Fleisch des verunglückten Thieres, insoweit solches zu gebrauchen ist, auf Rechnung des Vereins durch Vertheilung oder Verkauf verwerthet werden soll.

Andere Vereine gewähren die Hälfte der statutenmäßigen Entschädigung, wenn der Eigenthümer das Fleisch benützen kann.

Formular A.

zu einer

Liste der Mitglieder eines Viehversicherungs-Vereins nebst Verzeichniß des versicherten Viehes.

Nr. 1. Bauer **Heinrich Mayer** zu N. N. Pag. 1.

Lit. der versicherten Stücke.	Angabe des versicherten Viehes.	Alter des Viehes bei der Aufnahme.	Tag der Aufnahme.	Stückzahl oder Versicherungswerth.	Tag des Erlöschens der Versicherung.	Bemerkungen.
				Thlr		
A.	Rothe Kuh mit Stern	2 Jahre	1. März 1850	15		
	vom 1. Mai 1851 an zu 20 Thlr. versichert	...	...	20		
	am 15. April 1852 verkauft	...	...	..	15. Apr. 1852	
B.	Schwarze Kuh	4 Jahre	1. März 1850	20		
	am 20. Juli 1852 erkrankt und geschlachtet	...	...	..	20. Juli 1852	
C.	Schwarze Kuh mit weißer Brust	4 Jahre	1. Mai 1852	20		
D.	Weiße Kuh mit schwarzem Schweif	$2\frac{1}{2}$ J.	1. Aug. 1852	15		

Bemerkung. Bei Vereinen, welche die Beiträge nach der Stückzahl aufbringen, wird in der 5. Kolonne jedes versicherte Stück mit der Zahl 1 eingetragen.

Formular B.

zu einem Versicherungsscheine.

Der Viehversicherungs-Verein zu N. N. versichert dem N. N. zu N. N. (Bezeichnung des versicherten Thieres) gegenwärtig .... Jahre alt, nach den Bestimmungen der Statuten bis zum Werthe von .... Thlr. und ist dieselbe in dem Versicherungs-Verzeichnisse Seite .... unter Nr. ... Lit. ... eingetragen.

N. N. den ... ten .... 18..

(Unterschrift des Vorstandes.)

Bemerkung.

Wenn der Werth des zu versichernden Viehes bei der Aufnahme nicht festgesetzt wird, so sind die hierauf sich beziehenden Worte in dem Versicherungsscheine auszustreichen.

Formu

zur Hebungsliste eines

Nr.	Namen der Mitglieder.	1te Hebung im Jahre 185 .. auf den .. ten .... einzuzahlen.					2te Hebung im Jahre 185 .. auf den .. ten .... einzuzahlen.				
		Beitragsverhältniß nach Stückzahl oder Werth des versicherten Viehes.	Geldbetrag der Beiträge			Bemerkung der Zahlung.	Beitragsverhältniß nach Stückzahl oder Werth des versicherten Viehes.	Geldbetrag der Beiträge			Bemerkung der Zahlung.
			Thlr.	Sgr.	Pf.			Thlr.	Sgr.	Pf.	

lar

Viehversicherungs-Vereins.

3te Hebung im Jahre 185 . . auf den . . ten . . . . einzuzahlen.					4te Hebung im Jahre 185 . . auf den . . ten . . . . einzuzahlen.					
Beitragsverhältniß nach Stückzahl oder Werth des versicherten Viehes.	Geldbetrag der Beiträge			Bemerkung der Zahlung.	Beitragsverhältniß nach Stückzahl oder Werth des versicherten Viehes.	Geldbetrag der Beiträge			Bemerkung der Zahlung.	
	ℛ𝓉	𝒮𝑔	𝒟			ℛ𝓉	𝒮𝑔	𝒟		

Entwürfe
zu
Statuten für Viehversicherungs-Vereine.
Nr. I.

(Mitgetheilt vom landwirthschaftlichen Provinzialvereine zu Hannover.)

Die unterzeichneten Einwohner der Dorfschaft N. N. sind zu einem Vereine behufs Entschädigung für den Verlust ihres Hornviehes zusammengetreten, bei welchem nachfolgende Bestimmungen zur Richtschnur dienen sollen:

§. 1.

Der Zweck des Vereins ist Entschädigung für Verlust an Rindvieh, welches in Folge einer Krankheit oder eines sonstigen Unfalls stirbt oder getödtet werden muß.

§. 2.

Die Entschädigung gewähren sich die Mitglieder des Vereins gegenseitig durch, nach dem Werthe des gefallenen oder getödteten Viehes zu leistende, sowie nach der Stückzahl des versicherten Viehes zu berechnende Beiträge.*)

Sollte eine Viehseuche im Versicherungsbezirke eintreten, so hat der Vorstand die sämmtlichen Gesellschaftsmitglieder zu einer allgemeinen Versammlung sofort zu berufen, und ist dann nach Stimmenmehrheit von der Versammlung darüber zu beschließen, ob und wie viel die unter gewöhnlichen Umständen dem in Verlust Gerathenden statutenmäßig zu gewährende Ersatzsumme auf die Dauer der Seuche herabgesetzt, oder ob etwa die Wirksamkeit der Gesellschaft so lange ganz eingestellt werden soll.

§. 3.

Jeder Einwohner in N. N. kann Mitglied der Gesellschaft sein. Verstirbt ein Mitglied, so treten seine Erben ohne Weiteres in seine Rechte und Pflichten ein; wer wegzieht, hört auf, Mitglied des Vereins zu sein.

---

*) Durch die Bestimmung der Entschädigung nach dem Werthe des verunglückten Viehes, während die Beiträge nach der Stückzahl berechnet werden, wird beabsichtigt, die Theilnehmer zu veranlassen, gutes Vieh zu halten.

§. 4.

Alles Hornvieh kann versichert werden, sobald es nur über ein Jahr alt.

§. 5.

Der Eintritt in die Gesellschaft kann zu jeder Zeit geschehen, muß aber vier Wochen vorher dem Bezirksvorsteher angezeigt sein, und geschieht mittelst Unterschrift der Statuten.

Die Mitglieder der Gesellschaft können zu jeder Zeit unter Beobachtung der folgenden Bestimmungen Vieh neu versichern.

Der Vorstand hat jedoch das Recht, nach eingeholtem Gutachten eines Thierarztes die Aufnahme zu verweigern, ohne die Gründe hiefür angeben zu müssen.

§. 6.

Das zu versichernde Vieh muß gesund sein, worüber, wenn es der Vorstand verlangt, ein thierärztliches Zeugniß beizubringen ist.

§. 7.

Alles versicherte Vieh ist mit möglichst genauer Bezeichnung nach Geschlecht, Alter, Farbe und sonstigen Kennzeichen in ein Buch einzutragen und mittelst eines glühenden Eisens mit einem Hornmahle zu bezeichnen.

Ueber die erfolgte Aufnahme erhält jedes Mitglied einen vom Vorstande ausgefertigten Schein.

§. 8.

Sobald das zu versichernde Vieh unter Vorwissen und Genehmigung des Vorstandes mit diesem Mahle versehen worden ist, übernimmt der Verein die statutenmäßige Entschädigung für den unverschuldeten Verlust.

§. 9.

Der Austritt aus dem Vereine kann nur mit dem Schlusse des Kalenderjahres nach einvierteljähriger Kündigung erfolgen, es sei denn, daß Jemand sein versichertes Vieh abschaffe oder wegzöge.

§. 10.

Wer Entschädigung von dem Verein erhalten hat, muß bis zum geschehenden Wiederankauf, mindestens aber bis zum Ablaufe des Jahres, auch dann, wenn er kein Vieh wieder gekauft hat, seine Beiträge nach der bisherigen Versicherung bezahlen.

§. 11.

Veräußert ein Mitglied des Vereins ein versichertes Stück Vieh

so hat er solches im Register streichen zu lassen, und ist erst dann von der Verpflichtung befreit, seine Beiträge zu bezahlen.

§. 12.

Im Beisein eines Bezirksvorstehers muß das Mahl vertilgt werden, sobald ein Stück Vieh aufhört, bei dem Vereine versichert zu sein.

§. 13.

Jedes Mitglied hat das Recht, wenn es ein Stück Vieh auf die im §. 1 angegebene Weise verliert, eine Entschädigung zu verlangen, welche auf drei Viertel des Schätzungswerthes des gefallenen oder getödteten Thieres zur Zeit seines Sturzes sich belaufen und innerhalb acht Tagen, von dem Verluste an gerechnet, zahlbar sein soll, unter der Voraussetzung jedoch, daß es den in den folgenden §§. gegebenen Vorschriften nachgekommen ist.

Außerdem hat jedes Mitglied das Recht, an den allgemeinen Versammlungen Theil zu nehmen und in denselben Anträge zum Besten des Vereins zu machen.

§. 14.

Der Werth des gefallenen oder getödteten Thieres wird durch Schätzung ermittelt, welche von dem Vorstande des Vereins vorzunehmen und von dem Eigenthümer des Thieres unbedingt anzuerkennen ist.

Bei der Schätzung sollen jedesmal wenigstens drei Vorstandsmitglieder zugegen sein. In Behinderungsfällen einzelner derselben muß diese Zahl durch Zuziehung anderer Vereinsmitglieder Seitens des vorsitzenden Vorstandsmitgliedes ergänzt werden.

Sollten die Schätzungen verschieden ausfallen, so wird der Durchschnitt als Werth angesehen.

§. 15.

Es kann die Entschädigung des gefallenen Viehes von dem Vereine nicht gefordert werden, wenn der Verlust entweder aus eigenem Verschulden des Eigenthümers oder aus einem Frevel herrührt, den der Eigenthümer selbst oder auch ein Dritter verübt hat. Steht jedoch von diesem Dritten wegen Unvermögens oder aus sonstigen Ursachen die Entschädigung nicht zu erlangen, und trifft den Eigenthümer auch in dieser Beziehung ein Verschulden nicht, so tritt die Verbindlichkeit des Vereins zur Entschädigungsleistung wieder ein.

§. 16.

Kur- und andere Kosten werden vom Vereine nicht vergütet.

§. 17.

Dagegen sollen aber hiefür und für das nicht entschädigt werdende Ein Viertel den Eigenthümern der Thiere die Haut derselben verbleiben, mithin dem Vereine ein Anrecht hierauf nicht zustehen.

§. 18.

Jedes Mitglied ist verpflichtet, so viel als möglich für das Beste des Vereins zu wirken, sobald eine ansteckende Krankheit sich zeigt, dem Vorstande davon Anzeige zu machen, die bestimmten Beiträge nach geschehener Aufforderung zu bezahlen, und das Amt, zu welcher es durch Wahl berufen werden sollte, zu übernehmen.

Diese letzte Verpflichtung hört nach einjähriger Führung des Amts auf und tritt erst nach drei Jahren wieder ein.

§. 19.

Wenn bei einem Stück Vieh eine innere Krankheit sich zeigt, muß sofort dem nächstwohnenden Vorstandsmitgliede und Bezirksvorsteher Anzeige gemacht, und wenn diese es für nöthig erachten, ein ordentlicher Thierarzt zu Hülfe gerufen und gehörig gebraucht werden. Auch bei bedeutenderen oder gefährlichen äußeren Beschädigungen ist dasselbe Verfahren zu beobachten.

Wer diesen Bestimmungen nachzukommen unterläßt, verliert jeden Anspruch auf Entschädigung.

§. 20.

Bei einer ansteckenden Krankheit ist sofort das kranke Vieh von dem gesunden zu trennen, widrigenfalls für letzteres vom Vereine keine Sicherheit mehr geleistet wird. Ob eine Krankheit ansteckend sei oder nicht, darüber entscheidet unter Anhörung des hinzuzuziehenden Thierarztes der vom Viehbesitzer benachrichte Bezirksvorsteher.

§. 21.

Der Verein leistet auch dann eine Entschädigung nicht, wenn Vieh in einem Stalle erkrankt, worin kurz zuvor ein Stück Vieh von derselben ansteckenden Krankheit ergriffen worden ist, es sei denn, daß der Stall, ehe Vieh auf's Neue in denselben gebracht wurde, nach den Vorschriften des Vereinsvorstandes gründlich gereinigt und vom Ansteckungsstoff möglichst befreit worden ist.

§. 22.

Stirbt ein Stück Vieh plötzlich, so ist dem nächstwohnenden Vorstandsmitgliede und Bezirksvorsteher sogleich Anzeige zu machen, welcher mit dem Thierarzte bei der Oeffnung des Thieres gegenwärtig

sein muß, um sich über die Ursache des Falls die möglichste Gewißheit zu verschaffen.

§. 23.

Wird ein gesundes Stück Vieh unheilbar verletzt, so daß es in Folge des Unfalles geschlachtet werden muß, so bleibt dem Eigenthümer die Wahl, das Fleisch gegen die bestimmte Entschädigung dem Vereine zum Verkauf zu überlassen, oder es selbst zu behalten und auf alle Entschädigungen Seitens des Vereins zu verzichten.

§. 24.

Die Angelegenheiten des Vereins werden theils von allen Mitgliedern des Vereins, theils von einem Vorstande besorgt.

§. 25.

Der Vorstand besteht aus .... Vorstehern und einem Rechnungsführer.

§. 26.

Die Vorstandsmitglieder werden durch Wahl in einer allgemeinen Versammlung zu ihrem Amte berufen und versehen dasselbe auf die Dauer eines Jahres unentgeltlich (vergl. §. 33). Nach Ablauf dieser Zeit findet eine neue Wahl statt, welche jedoch wieder auf die Abtretenden fallen kann (vergl. §. 18.)

§. 27.

Nach der Anzahl der Vorstandsmitglieder, ausschließlich des Rechnungsführers, wird das Gebiet, über welches sich der Verein erstreckt, in Bezirke eingetheilt, und hat jedes Vorstandsmitglied sich in nachfolgender Weise in dem ihm zugewiesenen Bezirke den vorkommenden Geschäften zu unterziehen. (S. auch §. 12, 14, 19, 22.).

§. 28.

Die Vorsteher nehmen in ihren Bezirken alle Anmeldungen behufs Eintritts in den Verein und Austritt aus demselben an, müssen das angemeldete Vieh nöthigenfalls mit dem Thierarzte besichtigen, haben die Schätzung des gefallenen Viehes vorzunehmen, müssen über das versicherte Vieh eine möglichst sorgfältige Aufsicht führen, in allen Fällen das Beste des Vereins wahrnehmen, über die Beobachtung der Statuten wachen und mit Gewissenhaftigkeit alle ihnen zugewiesenen Geschäfte versehen. Sie haben insbesondere das Vieh mit dem Mahle zu versehen und dasselbe erforderlichen Falls zu löschen, sie müssen die Erhebung der Beiträge von den Mitgliedern ihres Bezirks nach der von dem Rechnungsführer ihnen zugestellten Hebungsliste besorgen.

Sie haben alle von den einzelnen Interessenten gestellten, den Verein betreffenden Anträge anzunehmen und in der Vorstandsversammlung zur Sprache zu bringen.

§. 29.

Der Rechnungsführer verzeichnet alle Mitglieder des Vereins in dem Hauptbuche und bei jedem derselben die einzelnen versicherten Stücke Vieh nach Anleitung des §. 7, auch fertigt er für jedes Mitglied einen Schein über die geschehene Versicherung aus, den er mit dem Vorsteher des betreffenden Bezirks unterschreibt. Er hat im Falle einer Entschädigung die Beiträge für jedes Mitglied zu berechnen und jedem Bezirksvorsteher eine Hebungsliste zu übergeben, empfängt die gehobenen Beiträge, zahlt die Entschädigung gegen Quittung aus, führt die Rechnung und bewahrt die Kasse. Auch hat er den Vorsitz in den zu haltenden sowohl allgemeinen als Vorstandsversammlungen, führt das Protokoll in denselben und hat alle übrigen Schreibereien zu besorgen. Der Rechnungsführer empfängt ein Honorar für seine Mühewaltung nicht (vergl. §. 34).

§. 30.

Monatlich, wenn es nöthig ist, hält der Vorstand eine Versammlung, um über die Angelegenheiten des Vereins sich Bericht zu erstatten und zu berathen. In diesen Versammlungen werden durch den Rechnungsführer die nöthigen Veränderungen im Hauptbuche eingetragen und die erforderlichen Scheine ausgestellt und verändert.

Außerdem können aber auch die einzelnen Vorstandsmitglieder eine außerordentliche Versammlung des Vorstandes veranlassen.

§. 31.

Regelmäßig am Schlusse des Jahres oder in den ersten Tagen des neuen Jahres wird eine allgemeine Versammlung berufen, in welcher von den Angelegenheiten des Vereins Bericht erstattet, die Rechnung abgelegt und die Wahl des Vorstandes für das neue Jahr vorgenommen wird. Auch kommen in derselben regelmäßig alle übrigen Angelegenheiten des Vereins zur Berathung und Entscheidung.

§. 32.

Der Vorstand kann aber auch, wenn er es für nöthig hält, eine außerordentliche allgemeine Versammlung berufen; sobald eine ansteckende Krankheit sich zeigt, ist er zu dieser Berufung verpflichtet. In diesem Falle ist der Vorstand selbst gegen den Willen seiner Mehrheit

zur Berufung einer außerordentlichen allgemeinen Versammlung verpflichtet, wenn fünf Mitglieder des Vereins dieselbe bei einem Vorstandsmitgliede beantragen.

§. 33.

Der Vorstand macht den Tag der allgemeinen Versammlung bekannt und leitet dieselbe. Bei der Wahl entscheidet relative Stimmenmehrheit. Für Beschlüsse, welche die Statuten verändern sollen, müssen sich drei Viertel der Anwesenden erklären, um verbindlich zu werden.

§. 34.

Dem Rechnungsführer des Vereins sind für Schreibmaterialien jährlich . . . Thlr. bewilligt; das Hauptbuch und die gedruckten Formulare zu den Aufnahmescheinen werden ihm daneben auf Kosten des Vereins geliefert.

Die Vorsteher empfangen, wenn sie in Vereinsangelegenheiten Wege machen müssen, welche sie einen halben Tag und darüber ihren Geschäften entziehen, eine Vergütung von 6 ggr. für den Tag aus der Kasse des Vereins, sofern für solche Versäumniß von einem Dritten die Entschädigung rechtlich nicht gefordert und beigebracht werden kann.

§. 35.

Alle Verwaltungskosten sind wie die Entschädigung zu berechnen und zusammenzubringen. Die Gebühren des Thierarztes für etwaige Besichtigungen sind zu den Kurkosten zu rechnen und daher alle Mal von dem Eigenthümer des betreffenden Thieres zu bestreiten.

§. 36.

Der Verein kann nur in Folge eines in einer allgemeinen Versammlung durch absolute Stimmenmehrheit gefaßten Beschlusses aufgelöst werden. In diesem Falle soll der aus der Schlußrechnung sich ergebende etwaige Kassenvorrath unter den Mitgliedern nicht vertheilt, vielmehr in die Ortsarmenkasse abgeliefert werden.

§. 37.

Alle Streitigkeiten, welche durch Ausführung der vorstehenden Statuten entstehen möchten, sollen durch ein Schiedsgericht, bestehend aus einem Beamten des königlichen Amtes, zu welchem der Vereinsbezirk gehört, einem unbetheiligten Mitgliede des Vereins und einem namhaften Landwirthe oder Thierarzte der Umgegend, je nachdem der Fall ist, entschieden werden.

Der erste Beamte des königlichen Amtes soll in den Fällen, wo ein Schiedsgericht wirksam werden muß, von dem Vorstande der Vieh-

versicherungs-Gesellschaft um Ernennung des Schiedsgerichts gebeten werden. Von diesem Schiedsgerichte findet eine Berufung nicht statt; seinem Ausspruche muß sich jedes Vereinsmitglied unweigerlich fügen.

§. 38.

Der Verein tritt mit dem heutigen Tage in's Leben, und ist der zu erwählende Vereinsvorstand verbunden, zu dessen Errichtung die obrigkeitliche Genehmigung und beziehungsweise die Bestätigung dieser Statuten zu erbitten.

N. N., den . . . ten . . . . 18 . .

Bemerkung.

Obige Statuten können mit einigen Modifikationen auch behufs Versicherung anderer Viehart, z. B. Ziegen oder Schweine, benützt werden.

Nr. II.

(Mitgetheilt von dem landw. Provinzialvereine zu Hildesheim.)

---

§. 1.

Jeder Einwohner der Ortschaft N. N. ist berechtigt, das in seinem Gewahrsam befindliche Rindvieh bei diesem Vereine zu versichern, jedoch ist die Versammlung des Vereins befugt, durch einen Beschluß den Eintritt in den Verein zu versagen.

§. 2.

Jedes Mitglied des Vereins ist verpflichtet, das gesammte Rindvieh, welches innerhalb der Feldmark von N. N. sich in seinem Gewahrsam befindet, bei dem Vereine zu versichern.

Dagegen ist Rindvieh, welches das Alter von Einem Jahre noch nicht erreicht hat, und krankes Rindvieh von der Aufnahme in die Versicherung ausgeschlossen.

§. 3.

Die Angelegenheiten des Vereins werden geführt von der Versammlung des Vereins und vom Vorstande.

§. 4.

Die Versammlung des Vereins wird vom Vorstande berufen, und es sind sämmtliche Mitglieder durch Ansage dazu einzuladen. Die Versammlung ist beschlußfähig, wenn die Hälfte der Vereins-Mitglieder gegenwärtig ist. Die Beschlüsse werden nach einfacher Stimmenmehrheit gefaßt.

§. 5.

Die Versammlung des Vereins beschließt:

1) über die Wahl des Vorstandes;
2) über den Ausschluß vom Eintritte in den Verein;
3) über die Rechnungsabnahme;
4) über Abänderung der Statuten.

Die Verwaltung aller sonstigen Angelegenheiten des Vereins wird dem Vorstande übertragen.

§. 6.

Der Vorstand besteht aus drei Vorstehern und dem Schrift- und Rechnungsführer.

§. 7.

Die Vorsteher haben alle Angelegenheiten des Vereins zu besorgen und denselben gegen Dritte gerichtlich und außergerichtlich zu vertreten.

§. 8.

Der Vorstand wird von der Vereinsversammlung am 1. März gewählt; jedes Vereinsmitglied ist verpflichtet, die Wahl anzunehmen; die abtretenden Vorstandsmitglieder sind jedoch befugt, die Wahl für ein Jahr abzulehnen.

§. 9.

Die Vorstandsmitglieder versehen ihr Amt unentgeltlich.

§. 10.

Der am 1. März gewählte Vorstand tritt am 15. April in Wirksamkeit (vergl. jedoch §. 19); der abgehende Vorstand hat die Nachfolger während der Zwischenzeit in der Geschäftsführung zu unterweisen und am 15. April die Geschäfte, mit Ausnahme der Rechnungsablage für das lezte Jahr, zu übergeben.

§. 11.

Die Rechnung ist für das Jahr vom 15. April bis 15. April vom abtretenden Vorstande aufzustellen und am 1. Mai der Vereinsversammlung abzulegen.

§. 12.

Der Rechnungsführer hat die schriftlichen Ausfertigungen, die Ausgabe und Einnahme für den Verein zu besorgen, und die Rechnung aufzustellen.

Auch ist der Rechnungsführer befugt, einen Vorsteher, im Falle derselbe behindert ist, zu vertreten. Bei der Vornahme der Schätzungen darf der Rechnungsführer nur dann einen Vorsteher vertreten, wenn er hiefür erforderliche Kenntnisse besizt.

§. 13.

Der Eintritt in den Verein ist jeder Zeit gestattet.

Wer in den Verein treten will, hat schriftlich zu erklären, daß er die Statuten des Vereins halten wolle, daß sein zu versicherndes Rindvieh seines Wissens gesund sei, daß er sich verpflichte, das versicherte Vieh vor Schaden sorglich zu bewahren, und daß er das versicherte Vieh

in Krankheitsfällen auf seine Kosten durch einen concessionirten Thierarzt wolle behandeln lassen.

§. 14.

Sobald diese Erklärung abgegeben ist, haben die Vorsteher das gesammte Hornvieh des Eintretenden zu besichtigen, dasjenige Vieh, welches unter Einem Jahre alt, oder ihrer Ueberzeugung nach krank ist, von der Versicherung auszuschließen, und das Rindvieh, welches zu der Versicherung zuzulassen ist, nach bestem Wissen und Gewissen abzuschätzen.

Stimmen die Vorsteher bei der Abschätzung eines Stückes Vieh nicht überein, so gibt jeder sein Tarat abgesondert an, und es wird der Durchschnitt dieser verschiedenen Abschätzungen als der richtige Werth angenommen.

§. 15.

Sofort nach der Abschätzung wird jedes einzelne zu versichernde Stück Vieh in die Liste eingetragen. Mit der Eintragung in die Liste tritt die Versicherung in Kraft.

§. 16.

Das zu versichernde Vieh kann weder höher noch niedriger versichert werden als zu zwei Drittel der Abschätzungssumme.

§. 17.

Erwirbt ein Mitglied des Vereins ein Stück Vieh, so muß er dies sofort dem Vorstande behufs der Versicherung anzeigen.

Der Vorstand hat dann sofort nach Vorschrift des §. 15 dies Vieh abzuschätzen und dasselbe nach §. 16. in die Liste einzutragen.

Wird die Anzeige unterlassen, so ist der Besitzer des nicht angemeldeten Viehes verpflichtet, nach dem Werthe desselben Beiträge zu bezahlen; dagegen erhält derselbe keine Entschädigung vom Vereine, wenn das nicht angezeigte Vieh verunglückt.

§. 18.

Die neuerwählten Vorsteher haben das versicherte Vieh in der Zeit vom 1. bis 15. April sämmtlich zu revidiren, zu taxiren und eine neue Liste des versicherten Viehes darnach auszustellen.

§. 19.

Veräußert ein Mitglied des Vereins ein versichertes Stück Vieh, oder schlachtet er dasselbe, oder verliert er dasselbe auf andere Weise, so ist das Mitglied berechtigt, zu verlangen, daß dies Stück Vieh von

der Versicherungsliste gestrichen wird, und daß damit die Versicherung für dies Stück erlischt.

In allen anderen Fällen ist der Austritt aus dem Vereine nur dann zulässig, wenn derselbe den Vorstehern, vor der nach §. 19 statthabenden jährlichen Revision, angezeigt wird.

§. 20.

Erkrankt ein versichertes Stück Vieh oder wird dasselbe beschädigt, so hat der Besitzer sofort davon einem Vorsteher Anzeige zu machen und einen Thierarzt behufs der Behandlung des Viehes zuzuziehen.

Unterläßt der Besitzer des Viehes diese Anzeige oder die Zuziehung eines Thierarztes, so verwirkt derselbe jeden Anspruch gegen die Gesellschaft auf Entschädigung für das in Frage stehende Vieh.

§. 21.

Erklärt der Thierarzt, daß er es nicht für zweckmäßig halte, daß der Versuch gemacht werde, das Thier zu heilen, so muß der Eigenthümer sich erklären, ob er das Thier dem Vereine abtreten und dafür die Versicherungssumme annehmen, oder ob er auf die Versicherungssumme verzichten und das Thier auf eigene Gefahr behalten will.

Erklärt der Thierarzt es für zweckmäßig, die Heilung des Thieres zu versuchen, so ist der Eigenthümer berechtigt, entweder die Heilung des Thieres durch den Thierarzt unternehmen zu lassen oder das Thier gegen die Versicherungssumme dem Vereine abzutreten.

Ueberläßt der Besitzer das erkrankte oder beschädigte Vieh dem Vereine, so hat der Vorsteher dafür zu sorgen, daß das Vieh zum Besten der Vereinskasse verwerthet wird.

§. 22.

Ist ein versichertes Stück Vieh an einer Beschädigung oder Krankheit gestorben (§. 20), oder in Folge einer Beschädigung oder Krankheit dem Vereine überlassen (§. 21), oder sonst verunglückt, so hat der Verein binnen vierzehn Tagen dem Versicherer die nach §. 15 und 16 festgestellte Versicherungssumme zu zahlen.

Die Zahlung der Versicherungssumme kann und muß vom Vorstande verweigert werden, wenn ein konzessionirter Thierarzt schriftlich bezeugt, daß der Verlust des fraglichen Stückes Vieh durch offenbar schädliche Behandlung des versichernden Besitzers oder seiner Hausgenossen herbeigeführt ist.

§. 23.

In jedem einzelnen Falle, in welchem eine Versicherungssumme

zu zahlen, hat der Rechnungsführer sofort eine Bescheinigung der Beiträge aufzustellen, welche jedes einzelne Mitglied zu der zu leistenden Entschädigung zu zahlen hat.

Die Beiträge sind nach Prozenten der von jedem einzelnen Mitgliede versicherten Summe zu berechnen.

Bei der Berechnung der Beiträge wird die Versicherungssumme, behufs deren Zahlung die Beiträge erhoben werden sollen, in gleicher Weise in Rücksicht gezogen, wie die übrigen Versicherungssummen.

§. 24.

Sofort nach der Aufstellung der Berechnung wird die Erhebung der Reihe nach von den Mitgliedern des Vereins nach der vom Rechnungsführer aufgestellten Hebungsliste (gegen eine mäßige Vergütung) besorgt.

Der Erheber hat die erhobenen Beiträge dem Rechnungsführer abzuliefern.

§. 25.

Zahlt ein Mitglied dem Erheber den in der Liste verzeichneten Beitrag nicht sofort, so wird dasselbe nach Ablauf von vier Tagen nochmals zur Zahlung aufgefordert, und muß für die Anmahnung eine Strafe von 1 ggr. in die Vereinskasse zahlen.

Erfolgt die Zahlung auch dann nicht, so kann der Vorstand den säumigen Zahler vom Vereine ausschließen und gegen denselben gerichtliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Jedes Vereinsmitglied unterwirft sich der summarischen gerichtlichen Einziehung der Beiträge im Mandatsprozesse*) oder demnächst im schleunigen Anmahnungsverfahren.

§. 26.

Werden Beiträge nicht eingezahlt, so darf aus diesem Grunde ein Abzug aus der Versicherungssumme nicht gemacht werden, vielmehr sind etwaige Ausfälle durch Beiträge der Vereinsmitglieder zu decken.

§. 27.

Sind außer den Versicherungsprämien Ausgaben des Vereins zu bestreiten, welche nicht durch andere Einnahmen gedeckt werden (§. 21 und 25), so sind zur Berichtigung dieser Ausgaben Beiträge von den Mitgliedern nach Anleitung der §§. 23, 24, 25 zu erheben.

*) Durch Erwirkung bedingter und unbedingter Zahlbefehle. D. Red.

Nr. III.

(Mitgetheilt vom landw. Provinzialvereine zu Uelzen.)

1.

Der Eintritt in den Verein steht jedem Einwohner in der Ortschaft . . . . offen.

(Oder:

In den Verein werden nur einzelne Einwohnerklassen, als . . . . . . (Anbauer, Häuslinge, Hirten) der Ortschaft . . . . aufgenommen.)

Die Zahl des zur Versicherung anzunehmenden Viehes ist unbeschränkt.

(Oder:

Es werden überall nicht mehr als . . . . Stück Vieh zur Versicherung angenommen.)

Wer erst nach Errichtung des Vereins beitreten will, erlegt für jedes Stück Vieh ein Eintrittsgeld von . . . .

2.

Nur Milchkühe und trächtige Stärken werden versichert.

3.

Die Versicherung gilt auf ein Jahr von . . . . . . bis . . . . . .

4.

Wer von dem Vereinsorte abzieht, hört mit dem Tage des Abzugs auf, Mitglied des Vereins zu sein, und erhält sodann seinen Antheil an dem Kassenvorrathe des Vereins herausbezahlt.

5.

Das aufzunehmende Vieh muß gesund und nicht über . . . . Jahre alt sein, auch einen Werth von mindestens . . . . Thlrn. haben.

6.

Für ein verloren gegangenes Stück Vieh werden vom Vereine . . . . . Thlr. vergütet.

(Oder:

Für jedes versicherte Stück Vieh werden im Falle eines Verlustes zur Vergütung . . . . . . beigetragen.)

Die Haut behält der Eigenthümer ohne Anrechnung; ist die Haut aber nicht zu gebrauchen, so erhält er für dieselbe einen Ersatz von 2 Thlr.

Ist das Fleisch eines äußerlich beschädigten oder kranken Thieres noch genießbar, und wird das Thier — worüber der Vorstand entscheidet — geschlachtet, so wird dem Eigenthümer die Benützung des Fleisches überlassen, dagegen aber an der Versicherungsvergütung die Hälfte abgesetzt.

7.

Die Vergütung wird binnen acht Tagen nach dem Verluste bezahlt.

Der Eigenthümer des verunglückten Thieres sammelt die Beiträge ein.

Von Dem, welcher nicht zu gehöriger Zeit bezahlt, wird der Rückstand ohne Weiteres durch den Vogt beigetrieben.

8.

Der Verlust oder die Veräußerung versicherten Viehes befreiet nicht von Bezahlung der Beiträge.

9.

Für ein versichertes, verloren gegangenes oder veräußertes Stück Vieh darf ein anderes in die Stelle gebracht werden, wenn es die erforderliche Beschaffenheit hat. Vergl. 5.

10.

Ein Einwohner des Versicherungsorts, welcher ein versichertes Stück Vieh erworben hat, kann die Versicherung für den ersten Eigenthümer fortsetzen, wenn der Vorstand damit einverstanden ist und, insofern der Verein sich auf gewisse Einwohnerklassen beschränkt (vergl. 1), wenn er zu diesen Klassen gehört.

11.

Erkrankt ein Stück Vieh, so hat der Eigenthümer davon dem Vorstande sofort Anzeige zu machen und sich dessen Anordnungen zu unterwerfen, widrigenfalls er den Anspruch auf Vergütung verliert. Die Kosten der thierärztlichen Behandlung und der Arzneien zahlt der Verein; dagegen liegen dem Eigenthümer die Wartung, sowie alle Handleistung bei der Behandlung des erkrankten Thieres unentgeltlich ob.

12.

Geht ein Stück Vieh plötzlich verloren, so muß der Eigenthümer solches bei Verlust der Vergütung dem Vorstande sofort melden, damit das Thier der Besichtigung unterzogen werden kann.

13.

Der Anspruch auf Vergütung fällt außer den unter 11 und 12 angegebenen Ursachen auch dann weg, wenn

der Eigenthümer absichtlich oder durch grobe Fahrlässigkeit und Verwahrlosung Anlaß zum Verluste des Thieres gegeben hat;

wenn das Vieh mehrfach versichert ist;

wenn Betrug ausgeübt ist, um die Vergütung zu erlangen; und

wenn ein Interessent, dringende Veranlassung abgerechnet, das versicherte Vieh außerhalb des Vereinsortes untergebracht hat.

Der Viehverlust durch Brand, Ueberschwemmung und ansteckende Seuche wird nicht vergütet.

14.

Die Interessenten wählen selbst einen Vorsteher, und haben über die demselben zu gebende Vergütung, wenn die Besorgung nicht unentgeltlich erfolgt, zu beschließen.

15.

Der Vorsteher nimmt das Interesse des Vereins überall bestens wahr und hat die Befugnisse:

Sachverständige und Vereinsmitglieder als Gehilfen zuzuziehen,

alle Differenzen und Zweifel ohne weitere Berufung zu entscheiden,

und rückständige Beiträge ohne gerichtliche Anträge durch den Gerichtsbedienten, welcher die Exekutionen vollzieht, beitreiben zu lassen.

Dem Vorsteher liegt ob, über das versicherte Vieh ein Register zu führen, worin dasselbe soweit bezeichnet sein muß, daß keine Verwechselung zu besorgen ist, und Versicherungsscheine auszustellen.

Auch hat er die Rechnung zu führen und zu der bestimmten Zeit den Interessenten abzulegen.

In allen wichtigeren und zweifelhaften Angelegenheiten hat der Vorsteher zwei Vereinsmitglieder als Mitstimmende bei Fassung eines Beschlusses zuzuziehen.

Nr. IV.

(Aus den Mittheilungen des Provinzial-Landwirthschaftsvereins für den Landdrosteibezirk Stade.)

Unter höherer Genehmigung ist zu N. N. im Amte N. N. ein Hornvieh-Versicherungsverein unter nachstehenden Bestimmungen errichtet:

§. 1.

Der Zweck des Vereins ist, sich gegenseitig den Schaden, der den Theilnehmern durch Absterben oder Verunglücken einer Kuh oder eines Stücks Jungvieh erwächst, womit sie dem Verein beigetreten sind, zu vergüten, und wird dabei bestimmt, daß einstweilen nur Milchkühe und solches Jungvieh in den Verein aufgenommen wird, welches beim Stier gewesen ist.

§. 2.

Der Eintritt in den Verein steht jedem Einwohner aus dem Vereinsbezirk zu jeder Zeit frei, jedoch muß Jeder, welcher dem Vereine beitritt, mit seinen sämmtlichen Milchkühen und seinem sämmtlichen Jungvieh (vergl. §. 1) eintreten, und durch Unterschrift dieser Statuten den Bestimmungen derselben sich unterwerfen.

§. 3.

Die Angelegenheiten des Vereins besorgt ein von den Mitgliedern nach Stimmenmehrheit selbst gewählter Vorstand aus ihrer Mitte, welcher aus drei Personen besteht, nämlich einem Rechnungsführer und zwei Bevollmächtigten, welche auf drei Jahre gewählt werden; die Wahl kann ohne triftige Gründe nicht abgelehnt werden.

§. 4.

Nachdem eine hinlängliche, den Vereinsbezirksverhältnissen angemessene Anzahl Theilnehmer sich gemeldet hat, tritt der Verein am 1. Mai ins Leben, und geht somit das Rechnungsjahr von Maitag zu Maitag.

§. 5.

Jeder, der in den Verein aufgenommen zu werden wünscht, hat spätestens bis Ende April beim Vorstande hiervon Anmeldung zu machen und sein aufzunehmendes Vieh nach Alter, Haare und Abzeichen,

sowie den muthmaßlichen Werth gewissenhaft anzugeben, worauf der Rechnungsführer das Erforderliche in ein Verzeichniß einträgt.

§. 6.

Der Vorstand begibt sich am 1. Mai in die Wohnungen der Eigenthümer des angemeldeten und verzeichneten Viehes, revidirt das bereits aufgenommene Verzeichniß und setzt den Werth durch Taxationen seiner Seits nach billigen Grundsätzen definitiv fest, wobei in einer Meinungsverschiedenheit unter den drei Vorstandsmitgliedern der Durchschnittswerth von diesen angenommen wird, welchen der Rechnungsführer in die dazu bestimmte Rubrik einträgt, sobald dieselben das ihnen vorgezeigte und zu taxirende Vieh für gesund erklären, da ungesundes oder von ihnen für zu schlecht gehaltenes Vieh überall nicht aufgenommen werden darf.

§. 7.

Nachdem auf diese Weise das angemeldete und taxirte Vieh eines Besitzers eingetragen ist, wird von dem Vorstande demselben die Aufnahme oder Nichtaufnahme, sowie im ersten Falle der taxirte Werth eröffnet, und hierauf das Vieh mit einem vom Vorstande auf Kosten der Gesellschaft dazu angeschafften Brenneisen am Horne bezeichnet, auch demselben in den nächsten 8 Tagen ein Versicherungsschein des aufgenommenen Viehes vom Vorstande zugestellt, und tritt von da an die Versicherung in Kraft. Auch entsagt der Versicherer im Voraus allen Einreden und Reklamationen gegen solche Bestimmungen und Werthsfeststellungen, und es wird in dieser Beziehung den Handlungen des Vorstandes von der Societät volle und bindende Gültigkeit beigelegt.

§. 8.

Der Vorstand erhält als Vergütung für Mühewaltung und Rechnungsführung, sowie für die Rechnungsablage überhaupt, für jedes eingetragene und zur Versicherung gebrachte Stück Hornvieh jährlich am 1. Mai 1 ggr. bezahlt, und theilen sich die drei Vorstandsmitglieder hierin dergestalt, daß der Rechnungsführer hiervon zwei Drittel und jeder der beiden Bevollmächtigten ein Sechstel erhält.

§. 9.

So wie Jeder zu allen Zeiten eintreten kann, so steht auch jedem Mitgliede der Austritt zu jeder Zeit frei, jedoch muß der Austretende für sein einmal eingetragenes und zur Versicherung gebrachtes Vieh

die Beiträge für das volle Rechnungsjahr, in welchem er den Austritt anzeigt, ohne Kürzung fortzahlen.

§. 10.

Sollte ein Vereinsmitglied von seinem versicherten Vieh ein oder mehrere Stücke verkaufen, so kann die Versicherung, sobald solches Vieh im Vereinsbezirke bleibt, mit an den Käufer übergehen; Verkäufer und Versicherer bleibt aber für die vollen Beiträge verantwortlich.

Im Fall das verkaufte Stück Vieh nach auswärts geht, hört die Schadensersatz-Verbindlichkeit des Vereins damit auf; dagegen muß der Versicherer die vollen Beiträge in dem laufenden Rechnungsjahre für solches Vieh fortzahlen und hat dem Vorstande des Vereins den Verkauf sofort anzuzeigen.

§. 11.

Wenn eins der versicherten Stücke Vieh erkrankt, oder ein Bein bricht, oder sonstige äußerliche, lebensgefährliche Verletzungen erhält, so ist der Versicherer schuldig, dem Vorstande hiervon ohne Verzug Anzeige zu machen, welcher sich sofort zu dem erkrankten Vieh begibt, die nöthigen Maßregeln anordnet, nach Gutfinden einen Thierarzt zuzieht, überhaupt die Rechte der Gesellschaft nach bester Ueberzeugung wahrnimmt, wobei der Versicherer den Anordnungen des Vorstandes willige Folge zu leisten, auch die Arzneikosten selbst zu tragen hat, während beim Absterben oder Tödten des Viehes der noch zu erzielende Nutzen hiervon der Gesellschaft anheimfällt, wogegen dieselbe aber auch die Kosten des Schlachtens, sowie des Zugeldemachens u. s. w. trägt.

§. 12.

Stirbt ein versichertes Stück Vieh, und zwar nicht durch grobe Fahrlässigkeit des Versicherten, so wird der versicherte Werth binnen vierzehn Tagen durch Repartition des Rechnungsführers auf sämmtliche Versicherungssummen gehoben und, nach Absatz des eigenen Beitrages, baar ausbezahlt; und verpflichtet sich jeder Versicherer, dem Rechnungsführer in solchen Fällen auf die Anzeige sofort Zahlung zu leisten, unterwirft sich kraft dieser Statuten im säumigen Zahlungsfalle der sofortigen gerichtlichen Execution, ohne verlangen zu können und zu wollen, daß eine gesetzliche Ausklage vorausgehen soll.

§. 13.

Wenn dem Vorstande in den obigen Krankheits- oder Sterbefällen

an baaren Auslagen Kosten erwachsen, welche nicht aus dem der Gesellschaft etwa noch zufallenden nutzbaren Fleische oder der Haut gedeckt werden können, so werden solche mit der Vergütung berechnet und gehoben.

§. 14.

Der Rechnungsführer hat über alle Einnahmen und Ausgaben Rechnung zu führen, und solche, nachdem sie zuvor von den beiden Bevollmächtigten nachgesehen und genehmigt worden ist, der Gesellschaft in einer am 30. April jeden Jahres stattfindenden Generalversammlung in duplo mit den Belegen vorzulegen. Diese hat sich dann sofort über deren Genehmigung zu erklären oder nöthigen Falls solche durch einen sofort zu wählenden Revisionsausschuß von drei Mitgliedern nachsehen zu lassen und dessen Erinnerungen binnen acht Tagen dem Rechnungsführer zuzustellen; wo solches nicht geschieht, ist stillschweigend die Genehmigung eingetreten.

§. 15.

Der Vorstand sieht alle Jahre am 1. Mai das versicherte Vieh nach, berichtigt das Versicherungsverzeichniß und befolgt hierbei die Vorschriften des §. 6 und 7 und ist dafür die Gebühr von 1 ggr. für das Stück zu entrichten.

§. 16.

Sollte in dem Versicherungsbezirke oder in der nächsten Umgegend eine Viehseuche ausbrechen, so hat der Vorstand sämmtliche Vereinsmitglieder zu einer allgemeinen Versammlung sofort zu berufen, und ist dann nach Stimmenmehrheit von derselben zu beschließen, ob die Entschädigungssumme während der Seuche herabzusetzen sei, oder ob während besagter Zeit die Verbindlichkeit des Vereins aufhören und damit also die Zahlung der Versicherungsgelder so lange gänzlich eingestellt werden solle.

§. 17.

Wird ein Vereinsmitglied überführt, wissentlich aus einem Orte, wo Viehseuchen herrschen, oder überhaupt wissentlich ein krankes Stück Vieh angekauft und zur Versicherung gebracht zu haben, so ist die Versicherung nichtig und soll, falls das Thier stirbt, keine Entschädigung dafür geleistet werden.

§. 18.

Der Versicherungsverein tritt mit dem 1. Mai 185 . . in Kraft, nachdem die höhere Genehmigung dazu erfolgt ist.

§. 19.

Dem Vorstande wird die Befugniß ertheilt, wenn er es nothwendig hält, zur Bestreitung der Nebenkosten einen kleinen Kassenbestand vorräthig zu halten, solchen nach Verhältniß der Versicherungssummen auf die Versicherer zu vertheilen und zu erheben und hierzu, sowie zur Aufbewahrung der Vereinspapiere, auf Kosten des Vereins eine Lade anzuschaffen.

§. 20.

Sollte die Erfahrung lehren, daß diese oder jene Vorschrift und Bestimmung sich demnächst als nicht mehr passend erwiese, so kann dieselbe in einer Generalversammlung, wozu mindestens zwei Drittel der Vereinsmitglieder erschienen sein müssen, durch Stimmenmehrheit aufgehoben und abgeändert werden.

§. 21.

Der Vorstand und von diesem zunächst der Rechnungsführer leitet bei der Generalversammlung die vorkommenden Verhandlungen, führt das Protokoll, unterschreibt dasselbe mit den anderen beiden Vorstandsmitgliedern und legt solches in der Vereinslade zur Aufbewahrung nieder.

§. 22.

Sollte sich bei etwaiger Auflösung des Vereins ein Fonds vorfinden, so hat der zeitige Vorstand mit Genehmigung der betreffenden Obrigkeit über dessen Verwendung, sowie über die Vereinspapiere und Lade zu verfügen, und haben die ausgetretenen Vereinsmitglieder hieran überall keinen Anspruch.

Nr. V.

(Mitgetheilt von dem landw. Provinzialvereine zu Osnabrück.)

---

§. 1.

Mitgliedschaft.

Jeder Bewohner der Bauerschaft N. N., welcher Kühe oder Rinder über zwei Jahre zur Versicherung anmeldet und sich durch Unterschrift dieser Statuten zu deren Haltung verpflichtet, ist Mitglied dieses Vereins.

§. 2.

Ausnahmen.

Ausgeschlossen von der Theilnahme sind:

1) Die Kühe der Branntweinbrenner und Viehhändler, welche nicht als deren Nutz- oder Stallkühe zu betrachten sind;
2) alle Rinder unter zwei Jahren;
3) ungesundes Vieh.

§ 3.

Pflichten der Theilnehmer.

Jeder Theilnehmer ist verpflichtet:

1) Sein zu versicherndes Vieh zur Aufnahme bei dem Vereinsvorsteher anzumelden;
2) demselben jeden Krankheits- und Sterbefall sofort anzuzeigen;
3) bei Erkrankung einen Thierarzt hinzuzuziehen und die erforderliche Pflege anzuordnen; auch
4) das gefallene Vieh nicht eher wegzuschaffen, als bis der Vereinsvorsteher seine Genehmigung dazu ertheilt hat.

Die Unterlassung einer dieser Obliegenheiten hat den Verlust der Entschädigungsprämie zur Folge.

§. 4.

Verwaltung.

Die Verwaltung des Vereins besorgt ein Vorsteher unentgeltlich und ein Sammler, welche beide in der jährlichen Generalversammlung mit einer Stimmenmehrheit von mehr als der Hälfte der Erschienenen gewählt werden. Für Behinderungsfälle des Vorstehers wird in derselben Weise ein Stellvertreter gewählt.

§. 5.

Pflichten des Vorstehers.

Der Vorsteher führt

1) über den Bestand des Vereins Buch und Rechnung;

2) sorgt dafür, daß nur solches Vieh versichert werde, welches statutenmäßig aufnahmefähig ist;

3) untersucht bei jedem einzelnen Sterbefalle, ob der Eigenthümer die nöthige Sorgfalt und Pflege bei der Krankheit angewandt und die statutenmäßigen Verpflichtungen erfüllt hat;

4) läßt durch den Sammler die Beiträge heben;

5) zahlt die Versicherungsprämie aus, und

6) legt über das Ganze im Januar jeden Jahres ordnungsmäßige Rechnung mit Belegen ab.

§. 6.

Pflichten des Sammlers.

Der Sammler fordert nach Anweisung des Vorstehers die Beiträge ein und bekommt dafür eine Vergütung von . . . .

§. 7.

Beitrag.

Für jedes eingeschriebene Stück Vieh wird bei jedem Sterbe- oder Abnehmungsfalle ein Beitrag von . . . ggr. entrichtet.

§. 8.

Entschädigungsprämie.

Von diesen Beiträgen wird zunächst die Entschädigungsprämie mit . . . . , sowie die Gebühr des Sammlers bezahlt und der Rest als Kassenbestand berechnet. Das gefallene Stück Vieh bleibt Eigenthum des Versicherten.

§. 9.

Rückstände. Strafen.

Gegen die Beitreibung der von dem Vorsteher ausgeschriebenen Beiträge sind keinerlei Einreden zulässig. Sobald Jemand drei Beiträge schuldet, ist er von der Theilnahme ausgeschlossen und erhält, wenn der dritte Fall ihn selbst betrifft, die Entschädigungsprämie nicht.

§. 10.

Austritt.

Der Austritt aus dem Vereine steht jedem Mitgliede zu jeder Zeit frei; es hat jedoch der Austretende an dem etwaigen Kassenbestande keine Ansprüche, bleibt auch noch vier Wochen nach der Austrittsanmeldung Mitglied des Vereins.

§. 11.
Generalversammlung.

Im Januar jeden Jahres läßt der Vereinsvorsteher sämmtliche Mitglieder durch den Sammler zu einer Generalversammlung einladen, in welcher die Erschienenen die vom Vorsteher abzulegende Rechnung revidiren, auch sonstige Beschlüsse in Angelegenheiten des Vereins nach Stimmenmehrheit fassen.

§. 12.
Schiedsgericht.

Alle bezüglich des Vereins entstehenden Differenzen werden, mit Ausschluß jeglichen gerichtlichen Verfahrens, durch ein aus Nichtvereinsmitgliedern zu ernennendes Schiedsgericht entschieden. Jeder streitende Theil erwählt einen Schiedsrichter, welche beide einen dritten ernennen.

§. 13.
Oberaufsicht.

Der jeweilige Ortsvorsteher, sowie die Obrigkeit haben das Recht, sich durch Einsicht der Bücher von den Verhältnissen des Vereins zu unterrichten.

§. 14.
Statutenänderungen.

Abänderungen dieser Statuten sind nur zulässig in einer Generalversammlung, zu welcher sämmtliche Mitglieder unter Angabe des Zweckes geladen und zwei Drittel erschienen sind, und wenn die Mehrheit mit den Abänderungen einverstanden ist.

Nr. VI.

(Mitgetheilt von dem landw. Vereine für Ostfriesland.)

Mehrere Einwohner der Gemeinde .... haben sich vereinigt, eine Privat-Versicherungsanstalt gegen Viehsterben unter nachstehenden Bedingungen zu errichten:

§. 1.

Diese Versicherungsanstalt beruht auf Gegenseitigkeit dergestalt, daß der Verlust, den einzelne Mitglieder durch Viehsterben erleiden, nach Maßgabe des eingetragenen Werths des versicherten krepirten Viehes von allen Mitgliedern nach den weiter unten folgenden Bestimmungen getragen wird.

§. 2.

Die Versicherung erstreckt sich blos auf Kühe und Jungvieh über ein Jahr.

§. 3.

Für das Krepiren des versicherten Viehes wird die in §. 4 bestimmte Vergütung geleistet, ebenso für solche Verletzungen, in deren Folge das Vieh geschlachtet werden muß, jedoch in diesem Falle nach Abzug des alsdann zu schätzenden Werthes. Für Brandunglück, für Diebstahl und diebisches Schlachten im Lande wird keine Vergütung gegeben.

Klauenseuche und andere Viehseuchen sind in der Versicherung mitbegriffen.

§. 4.

Die Anstalt übernimmt die Versicherung auf drei Viertel des tarirten Werthes und muß der Eigenthümer für ein Viertel die Gefahr selbst stehen.

Diese Vergütung von drei Viertel des Werthes des versicherten krepirten Viehes wird dem Eigenthümer von dem Vorstande gegen Quittung sofort ausbezahlt.

§. 5.

Wer dieser Versicherungsanstalt beitreten will, muß seinen Vieh-

bestand an Kühen und an Jungvieh über ein Jahr angeben und sich durch Unterschrift dieser Statuten als Mitglied verpflichten. Es kann für jeden Eigenthümer nur der ganze Viehstand an Kühen und überjährigem Jungvieh versichert werden. Der Eintritt geschieht unter Theilnahme am Kassenbestande zu allen Zeiten des Jahres und werden von dem verflossenen ersten Mai an die vierteljährigen Beiträge, sowie das Eintrittsgeld bezahlt. Jeder gibt den Werth des Viehes selbst an. Kommt dem Vorsteher der Preis zu hoch vor, so kann er mit Zuziehung der beiden Taxatoren denselben ermäßigen.

Die Versicherung geschieht für den Zeitraum eines Jahres von Mai zu Mai. In der ersten Hälfte der Monate Mai und November werden die Veränderungen, durch Verbesserung oder Verschlechterung des Viehes oder der Preise entstanden, in oder vor der Generalversammlung aufgenommen. Die Beiträge werden nach der letzten Deklaration gehoben und die Entschädigungen darnach ausgezahlt.

§. 6.

Jedem versicherten Thiere wird der Name des Vereins oder ein sonstiges Zeichen auf dem Horn eingebrannt, oder dasselbe auf andere Art bezeichnet, und wird darüber im Lagerbuche das Nöthige bemerkt. Wenn ein Stück Vieh erkrankt, so muß der Eigenthümer dieses dem Vorsteher anzeigen, welche Pflicht wegfällt, wenn er einen konzessionirten Thierarzt gebraucht. Jedoch muß er, wenn das Stück Vieh krepirt ist, dem Vorsteher sofort Anzeige davon machen, worauf die etwaigen Veränderungen mit Zuziehung der beiden Taxatoren sofort berichtigt werden.

§. 7.

Wenn durch schlechte Pflege oder grobe Fahrlässigkeit der Verlust eines Thieres zu befürchten steht, so soll der Vorstand mit Zuziehung der beiden Taxatoren über die etwaige sofortige Ausschließung des Versicherten bestimmen, wodurch Letzterer allen Anspruch verliert. Erst nach Verlauf eines Jahres kann derselbe sich zur Wiederaufnahme melden.

§. 8.

Die zur Deckung der Entschädigungen erforderlichen Beiträge werden nach dem Werthe des versicherten Viehes gleichmäßig auf die Mitglieder vertheilt und müssen sofort eingezahlt werden. Wer mit der Einzahlung des Beitrags nach erfolgter Erinnerung länger als acht Tage säumig ist, wird von der Anstalt als ausgetreten ange-

sehen und verliert allen Anspruch auf Entschädigung; jedoch wird der ausgeschriebene Beitrag von ihm beigetrieben.

§. 9.

Beim Eintritt (sowie demnächst bei Vermehrung der Stückzahl durch Zukauf oder Zuwachs in Ansehung der vermehrten Versicherung) werden verhältnißmäßig für jede versicherten 24 Thlr. = 8 ggr. beigetragen, sodann vierteljährig für 24 Thlr. = 2 ggr., und zwar am 1. Mai, 1. August, 1. November und 1. Februar.

Außerdem bezahlt Jeder für eine Kuh an den Vorstand für Bemühungen und Administrationskosten jährlich 1 ggr. und für ein Stück Jungvieh 6 Pf.

Zugleich wird ihm vom Vorstande eine Bescheinigung über die Stückzahl und den Werth des versicherten Viehes ertheilt.

Wird die Kasse durch Unglücksfälle erschöpft, so werden für weitere Unglücksfälle 8 ggr. für 24 Thlr. als extraordinärer Beitrag sofort von neuem eingelegt.

§. 10.

Wer aus der Anstalt treten will, muß solches vor jeder, beziehungsweise im Mai und November erfolgenden, Mutation dem Vorstande anzeigen. Er verliert mit dem Austritt alles Anrecht an dem etwaigen Kassenbestande, kontribuirt aber noch für das laufende Rechnungsjahr zu den bis Mai etwa erforderlichen Beiträgen. Wer sich innerhalb dieser Zeit zum Austritt nicht meldet, kontinuirt stillschweigend für das folgende Jahr als Mitglied.

§. 11.

In der vom Ortsvorsteher zu veranlassenden Versammlung wird der Vorsteher der Gesellschaft gewählt.

Gleichzeitig werden zwei unparteiische Taxatoren gewählt, welche, wenn in den Generalversammlungen keine Einigung über den Werth eines Thieres erfolgt, binnen drei Tagen nach der Generalversammlung gemeinschaftlich mit dem Vorsteher den Werth des Thieres bestimmen, sowie in der Zwischenzeit, von einer Mutation zur andern, es sei bei Aufnahme neuer Mitglieder oder bei An- und Verkauf, die nöthigen Taxationen besorgen.

Ist die Gemeinde zu klein, um eine Gesellschaft zu gründen, so vereinigt sie sich mit einer benachbarten Gemeinde, zu welchem Ende beide Ortsvorsteher die nöthige Versammlung zu veranlassen haben.

Für die Interessenten soll die Liste der Versicherten (Lagerbuch) beim Vorstande jeder Zeit zur Einsicht offen liegen.

§. 12.

Der Vorsteher hat in der, in der ersten Hälfte des Monats Mai abzuhaltenden, Generalversammlung den Status der Gesellschaft und den Kassenbestand vorzulegen.

Bei der von dem Vorsteher in dieser Versammlung zu veranlassenden Neuwahl sind der abgehende Vorsteher, sowie die beiden abgehenden Taxatoren wieder wählbar.

In der Generalversammlung hat jeder Versicherte volles Stimmrecht.

Wenn bei der, in der Generalversammlung stattfindenden, jährlichen Revision der Statuten Veränderungen gewünscht werden, so müssen solche der königl. Landdrostei zur Genehmigung vorgelegt werden.

In der heutigen, durch mich, den Ortsvorsteher ...., veranlaßten Versammlung haben die unterzeichneten Einwohner der Gemeinde .... nach Maßgabe vorstehender Statuten eine Privat-Versicherungsgesellschaft gegen Viehsterben errichtet.

Zu Taxatoren wurden durch Stimmenmehrheit erwählt:

1) Der Einwohner ....
2) der Einwohner ....

Als buchhaltender Vorsteher wurde erwählt ....

Sämmtliche Vorstandsmitglieder nahmen die Wahl an, und wurde der Werth des versicherten Viehes sofort in's Lagerbuch eingetragen.

Geschehen .... am .... 185 . .

(Unterschriften.)

Nr. VII.

(Vorgelegt von der königl. Berghauptmannschaft zu Clausthal.)

1.

Zweck und Mittel.

Die Gesellschaft hat sich zu dem Zwecke vereinigt, um ihren Theilnehmern den Schaden theilweise zu ersetzen, welchen sie durch Verlust von zum Tode verunglücktem Rindvieh erlitten haben.

Die Mitglieder derselben haben sich deßhalb zu den nachstehend bezeichneten Leistungen behufs Vergütung solchen Verlustes verpflichtet und versichern sich dadurch ihr Rindvieh gegenseitig.

2.

Theilnahme an der Gesellschaft.

Der Beitritt zu der Gesellschaft steht jedem viehbesitzenden Einwohner von N. N. zu jeder Zeit frei; er erfolgt durch Eintragung des Namens des Beitretenden und Verzeichnung seines Viehes in die dafür bestimmten Listen.

Das aufgenommene Mitglied muß das gesammte in seinem Eigenthume und Bezirke von N. N. befindliche Vieh, welches aufnahmefähig befunden wird, versichern. Doch kann Einzelnen die Aufnahme überhaupt oder rücksichtlich einzelner Viehstücke verweigert werden.

Der Austritt aus der Gesellschaft steht unter der Voraussetzung, daß alle übernommenen Verbindlichkeiten völlig erfüllt werden, gleichfalls zu jeder Zeit offen.

3.

Gegenstand der Versicherung.

Gegenstand der Versicherung kann ohne Unterschied alles Rindvieh im Bezirke von N. N. sein, welches über ein Jahr alt ist und sich im Eigenthume eines Gesellschaftsmitgliedes befindet.

4.

Dauer der Versicherung.

Die Versicherung beginnt mit der Aufnahme des Viehstückes in die Versicherungsliste und dauert fort, so lange dasselbe im Eigenthume irgend eines Mitgliedes der Gesellschaft und im Bezirke von N. N. verbleibt.

Die Versicherung erlischt von selbst, wenn ein Nichttheilnehmer der Gesellschaft das Viehstück erwirbt, wenn dasselbe aus dem Bezirke von N. N. fortgeschafft wird, oder wenn bei der Erneuerung der Versicherungsliste das Thier nicht wieder aufgeführt wird.

5.
Verwaltung.

Die Angelegenheiten der Gesellschaft werden unter Oberaufsicht und Mitwirkung der Ortsobrigkeit (des Magistrats, des Gemeindevorstandes) von einem nach Stimmenmehrheit von den Mitgliedern gewählten, aus ..... Personen bestehenden Vorstande unentgeltlich besorgt. Das Ehrenamt eines Vorstehers der Gesellschaft währt ..... Jahre und kann nur von Dem abgelehnt werden, dem es durch sofortige Wiedererwählung nach Niederlegung des Amtes übertragen werden soll.

Der Vorstand ist bei der Leitung und Ausführung der Geschäfte an die Beobachtung dieser Gesetze gebunden, übrigens aber unabhängig, nur der versammelten Gesellschaft selbst zur Rechenschaft von seinem Thun verpflichtet, und berechtigt, deren Entschließungen in einer berufenen Versammlung einzuholen, wenn es sich um die Auslegung dieser Gesetze oder um eine für die Wirksamkeit des Vereins besonders wichtige Angelegenheit handelt.

6.
Betrag der Entschädigung und Ermittlung der Versicherungssumme.

Die Entschädigung, welche die Gesellschaft für den Fall des Verlustes ihren Theilnehmern zusichert, besteht in demjenigen Geldbetrage, zu welchem das verunglückte Stück Vieh in der Versicherungsliste geschätzt ist. (Vergl. jedoch Nr. 15.)

Um die Versicherungssumme festzustellen, wird nach dem Augenscheine geschätzt, wie viel Pfunde das Stück Vieh geschlachtet und hakenrein wiegt und, unter Annahme eines Preises von ...... für das Pfund, der Werth desselben allein nach diesem Gewichte berechnet.

Auf das Gewicht und den Werth der Haut, des Eingeweides, der Füße u. s. w. ist also bei dieser Schätzung und Berechnung keine Rücksicht zu nehmen.

7.

Verfahren bei der Abschätzung.

Die Abschätzung geschieht durch den Vorstand unter Zuziehung eines Sachverständigen (des Hirten oder Schlächters), wobei unter dem Namen des Eigenthümers jedes zu versichernde Stück Vieh nach seinem Geschlechte, seinem Alter, seiner Farbe und seinen besondern Kennzeichen, wo möglich auch nach seiner Stammesart, in der Versicherungsliste zu bezeichnen ist. Daneben wird das geschätzte Gewicht und der nach dem Gewichte berechnete Werth desselben eingetragen.

Gegen das Ergebniß der Abschätzung können keinerlei Einwendungen von dem Eigenthümer geltend gemacht werden.

Spätere Veränderungen im Gewichte und in dem Werthe des Thieres bleiben bis zur Erneuerung der Versicherungslisten völlig unberücksichtigt.

Der Vorstand darf kein Stück Vieh, welches ihm abgängig erscheint, in die Versicherungslisten aufnehmen. Gegen solche Ausscheidung sind keine Einwendungen zulässig.

Bemerkung zu Nr. 6 und 7. Wenn, anstatt der Abschätzung im Einzelnen, bestimmte Werthsklassen angenommen werden sollen, so sind die Nr. 6 und 7 zu modificiren.

8.

Inhalt, Erneuerung und Bedeutung der Versicherungslisten.

Die Versicherungslisten bilden die allein glaubwürdige Nachweisung über die Theilnahme an der Gesellschaft, über die versicherten Viehstücke, über das Ergebniß der Gewichts- und Werthsschätzung, mithin über die Versicherungssumme.

Sie sollen alljährlich im Frühjahre vor dem Austreiben des Viehes auf die Weide von neuem aufgenommen und im Laufe des Jahres durch Nachtragung neu eintretender Mitglieder und zugehender Viehstücke und durch Streichung der Ausfallenden in Ordnung und Richtigkeit erhalten werden.

Die Mitglieder der Gesellschaft sind verpflichtet, dem Vorstande jede derartige Veränderung zeitig anzuzeigen.

Auf den Grund dieser Versicherungslisten wird die Berechnung der von der Gesellschaft zu leistenden Entschädigung und der von den Mitgliedern zu zahlenden Beiträge aufgestellt.

Die Listen sollen auch bei ihrer Erneuerung in mehrfacher Ausfer-

tigung aufgestellt und von sämmtlichen Vorstehern unterschrieben werden.

Die eine Ausfertigung wird der Ortsobrigkeit zur Aufbewahrung und behufs Ausstellung von Bescheinigungen und Auszügen daraus, wenn diese begehrt werden möchten, überreicht.

9.

Beschränkung der Entschädigungsansprüche.

Die Gesellschaft leistet nur dann Entschädigung für Viehverlust, wenn derselbe nicht durch die Schuld des Vieheigenthümers herbeigeführt ist und durch eine gewöhnliche Sorgfalt desselben nicht abgewendet werden konnte.

In dieser Hinsicht wird der Vieheigenthümer für die Handlungen der zu seinem Hausstande gehörenden Personen, denen die Besorgung des Viehes anvertraut ist, verantwortlich gehalten.

Sollte der Verlust durch ein solches Verschulden eines Dritten verursacht sein, welches denselben gesetzlich zum vollen Schadensersatze verpflichtet, so gewährt die Gesellschaft nur dann und nur soweit Entschädigung, als diese nicht von dem ursprünglich dazu Verpflichteten zu erlangen ist.

10.

Weitere Beschränkung und Begründung des Anspruches auf Entschädigung gegen die Gesellschaft.

Jedes Mitglied der Gesellschaft muß nicht allein jeden durch Tod erlittenen Verlust eines Stückes Vieh dem Vorstande ungesäumt und so zeitig zur Kenntniß bringen, daß noch die etwa vorhandenen Anzeichen der Todesursache wahrgenommen werden können, sondern auch von allen Unfällen, Beschädigungen und Krankheiten desselben, die einen tödtlichen Ausgang befürchten oder die längere Beibehaltung des Viehes unräthlich erscheinen lassen, dem Vorstande Meldung machen.

Wer diese Anzeige unterläßt oder verspätet, verliert seinen Anspruch auf die Versicherungssumme.

11.

Verfahren bei eingetretenem Viehverluste.

Auf erfolgte Anzeige von einem eingetretenen Verluste sollen sich sofort wenigstens zwei Vorsteher der Gesellschaft durch Besichtigung des todten Viehes und durch Erforschung der betreffenden Umstände darüber unterrichten, ob der Verlust ein unverschuldeter gewesen ist oder nicht. Hat wegen einer Verletzung oder wegen plötzlicher Krankheit

das Schlachten des Viehes entweder nach dem Rathe eines Thierheilkundigen, oder bei gebotener Eile auch ohne diesen vorgenommen werden müssen, bevor der Vorstand von dem Unfalle benachrichtigt werden konnte, so soll dem Eigenthümer die Versicherungssumme zu Theil werden, wenn sich der Vorstand von der Nothwendigkeit und der Angemessenheit des Abschlachtens des Thieres nachträglich überzeugt.

12.

Verfahren bei einem befürchteten Viehverluste.

Auf die Meldung, daß ein Stück Vieh bedenklich erkrankt, beschädigt, oder daß wegen eines sonstigen ihm zugestoßenen Unfalles dessen Abschlachtung nöthig werde, müssen sich gleicher Weise mindestens zwei Vorstandsmitglieder durch Besichtigung und Nachforschung in den Stand setzen, eine Entscheidung darüber abzugeben, ob das Thier geschlachtet werden dürfe, oder ob dessen Herstellung versucht oder abgewartet werden soll, und ob etwa ein Verschulden bei dem Vorfalle zum Grunde liege.

Der Eigenthümer des Viehes ist verpflichtet, bei Verlust seiner Entschädigungsansprüche thierärztliche Hilfe zuzuziehen, wenn der Vorstand sich dafür entschieden hat, und den Anordnungen des Thierheilkundigen, der dann auch allein zu bestimmen hat, ob das Abschlachten des Viehes räthlich sei, genau nachzukommen.

Die Tödtung eines kranken Thieres soll von dem Vorstande niemals verfügt werden, wenn der Eigenthümer das Vieh am Leben zu erhalten wünscht und thierärztliche Hilfe zur Rettung zu beschaffen bereit ist.

Dagegen muß der Vorstand verfügen, daß das Thier zeitig geschlachtet werde, wenn die Herstellung desselben nach sachverständigem Ausspruch unwahrscheinlich ist und die Anwendung der dazu erforderlichen Mittel vom Eigenthümer beanstandet wird.

Der Vorstand kann vor Abgabe seiner Verfügung einen Sachverständigen zu Rathe ziehen.

13.

Zurückweisung der Entschädigungsansprüche.

Glaubt der Vorstand, daß der Eigenthümer des zu Tode verunglückten Viehes die Versicherungssumme nicht erhalten könne, weil er entweder selbst die Schuld des Verlustes trage oder seine Entschädigung von einem Dritten zuvor in Anspruch nehmen müsse, oder weil

er die Anmeldung des Unfalles verabsäumt oder die vom Vorstande erhaltenen Anweisungen nicht befolgt habe, so ist darüber unter Theilnahme sämmtlicher Vorsteher zu berathen und zu beschließen.

In zweifelhaften Fällen und bei entstehender Meinungsverschiedenheit hat der Vorstand die Ansicht der Ortsobrigkeit einzuholen und diese seinem Ausspruche zum Grunde zu legen.

Der Ausspruch des Vorstandes ist unanfechtbar.

14.
Verwerthung des geschlachteten und verreckten Viehes.

Wenn ein Viehstück gewaltsam umgekommen oder geschlachtet ist, so hat der Vorstand unter gewissenhafter Beobachtung der bestehenden gesundheitspolizeilichen Vorschriften und in allen irgend zweifelhaften Fällen, unter Beirath eines Sachverständigen, zu entscheiden, ob das Fleisch dieses Thieres genießbar sei und verkauft werden soll oder nicht.

Was außer dem verkäuflichen Fleische von geschlachtetem oder gewaltsam zu Tode gekommenem Vieh zu benützen ist, verbleibt dem Eigenthümer zur beliebigen Verwerthung.

Das verreckte Vieh und das zum Verkaufe des Fleisches nicht geeignet gefundene geschlachtete und verunglückte Vieh verbleibt gleichfalls, soweit nicht Abdeckereiberechtigungen und polizeiliche Vorschriften der willkürlichen Verfügung darüber entgegenstehen, dem Eigenthümer zur nutzbaren Verwendung.

15.
Erhebung der Beiträge zur Entschädigung.
1. Wenn der Fleischverkauf statthat.

Sofern das Fleisch des getödteten Thieres genießbar und verkäuflich ist, und der Eigenthümer nicht etwa, unter Verzichtleistung auf die Versicherungssumme, nach eigenem Gefallen darüber verfügt, sind alle Mitglieder der Gesellschaft verbunden, den bei der Vertheilung auf sie fallenden Antheil daran, welcher nach dem Verhältniß des Gewichts des verkäuflichen Fleisches zu dem Gesammtgewichte des von ihnen versicherten Viehes berechnet wird, zu bestimmter Zeit gegen baare sofortige Bezahlung zu kaufen oder doch den Preis dafür dem Eigenthümer einzusenden.

Für jedes Pfund Fleisch ist ohne Rücksicht auf dessen Beschaffenheit der feststehende Preis von . . . . . zu entrichten.

Das verkäufliche Fleisch soll ordnungsmäßig von einem Schlächter zum Verkaufe nach einzelnen Antheilen vorgerichtet und die Abgabe mit gleichmäßiger Vertheilung beschafft werden.

Der Vorstand entwirft das Vertheilungsverzeichniß und läßt die Mitglieder von der Zeit des Verkaufes und dem Gewicht des für den Einzelnen berechneten Antheils durch Ansagen in Kenntniß setzen.

Der Vorstand kann nach den Umständen, anstatt der Vertheilung des Fleisches auf alle Mitglieder, eine Reihenfolge unter denselben, die erst bei mehreren Fällen der Austheilung geschlossen wird, festsetzen.

Der nicht zur bestimmten Zeit abgenommene Fleischantheil fällt dem Eigenthümer zur freien Verfügung anheim.

Außer dem Erlöse aus dem Fleische kann eine weitere Entschädigung von der Gesellschaft nicht in Anspruch genommen werden, wenn auch die Versicherungssumme nach den Listen sich höher belaufen sollte.

16.

2. Wenn der Fleischverkauf nicht gestattet wird.

Ist ein Absatz des Fleisches nicht zulässig, so wird vom Vorstande auf den Grund der Versicherungsliste die Entschädigung nach dem Verhältniß des geschätzten Werthes des verunglückten Viehstückes zu der gesammten Versicherungssumme jedes einzelnen Mitgliedes vertheilt, erhoben und innerhalb vierzehn Tagen dem beschädigten Eigenthümer in Einer Summe zugestellt.

17.

Maßregeln zur Einziehung der Beiträge.

Gegen die Mitglieder, welche nicht zur bestimmten Zeit ihren Fleischantheil gegen sofortige Bezahlung abholen lassen, oder welche den von ihnen eingeforderten Geldbeitrag nicht pünktlich innerhalb vorgeschriebener Frist entrichten, muß der Vorstand ohne Verzug zwangsweise, nöthigenfalls unter Anrufung richterlicher Hilfe, verfahren.

Der Vorstand hat auch die Befugniß, diejenigen Mitglieder, welche sich mehrfach säumig erwiesen haben oder durch Weiterungen die Erhebung der Beiträge erschweren, von der Gesellschaft auszuschließen.

18.

Kosten.

Die Kosten, welche durch Zuziehung des Thierheilkundigen vom Vorstande, durch das Schlachten des Viehes und Austheilen des Fleisches, durch das Ansagen zum Abhohlen des Fleisches und zur Entrich-

tung der Beiträge, sowie durch die Einsammlung und Einziehung der Beiträge entstehen, trägt der Eigenthümer des verunglückten Viehes.

Eine Vergütung für die den Vorstandsmitgliedern obliegenden Verrichtungen hat überall nicht statt.

19.

Abänderung der Gesetze.

Abänderungen dieser Gesetze können nur durch Beschluß der Gesellschaft selbst herbeigeführt werden.

In der Versammlung der Gesellschaft, welche zur Neuwahl des Vorstandes statthat, muß jedes Mal berathen und beschlossen werden, ob und welche Abänderungen der Gesetze eintreten sollen.

Nr. VIII.

Statuten

der Versicherung des Rindviehes der Schweizer Gemeinde von Bibern.

A. Zweck der Versicherung.

§. 1.

Da der Nutzen und der Werth des Viehstandes für die Landwirthschaft eine Hauptsache ist und der Verlust nur eines Stückes Rindvieh für jeden Bürger empfindlich, für den ärmern sogar schmerzlich sein muß, so vereinigten sich die Einwohner von Bibern unter folgenden Bedingungen zu einer Gesellschaft, um den unverschuldeten Schaden des Einzelnen gemeinschaftlich zu tragen.

§. 2.

Der Zweck der Gesellschaft ist also nach §. 1, Demjenigen der Gesellschaft, der unverschuldeter Weise um ein Stück Vieh kommt, diesen Verlust zu ersetzen, was auf folgende Weise geschehen soll:

§. 3.

Muß ein Stück Rindvieh in Folge einer Krankheit oder einer Verletzung geschlachtet werden, oder wird solches durch die Verletzung sogleich getödtet, gleichviel, ob das Fleisch genießbar oder nicht genießbar ist, so soll dasselbe dem Beschädigten von den übrigen Gesellschaftsmitgliedern bezahlt, und falls es genießbar ist, abgeholt werden.

§. 4.

Jedes Mitglied der Gesellschaft ist gehalten, so viel Fleisch von dem geschlachteten Stück Vieh abzuholen, als das Verhältniß der Schwere des Fleisches zu der Zahl des im Besitz habenden Rindviehes es erfordert.

B. Verhalten eines Mitgliedes der Gesellschaft, wenn ihm ein Stück Vieh erkrankt und geschlachtet werden muß.

§. 5.

Wird ein Stück krank, so ist der Eigenthümer verpflichtet, einen

patentirten Thierarzt zu rufen, und erklärt dieser die Krankheit für lebensgefährlich oder unheilbar, so soll es sogleich dem Präsidenten der Gesellschaft angezeigt werden.

§. 6.

Ist das Thier für unheilbar erklärt, so sind die Vorsteher gehalten, dieses im Beisein des Thierarztes zu untersuchen und zu erklären, ob dasselbe noch länger behandelt oder sogleich geschlachtet werden soll; auch steht es den Vorstehern frei, auch ohne Einwilligung des Eigenthümers dasselbe noch länger zu behandeln, oder noch einen zweiten Thierarzt beizurufen.

§. 7.

Wird ein Stück Vieh wirklich nach §. 5 ohne Einwilligung des Eigenthümers noch länger behandelt und muß nachher doch geschlachtet werden, so soll dem Eigenthümer desselben für jeden Tag längerer Behandlung zwei Pfund Fleisch ersetzt werden.

§. 8.

Stellt sich entweder bei einer Krankheit oder sonst die offenbare Nachlässigkeit des Eigenthümers so heraus, daß das Schlachten oder das sonstige Sterben des Thieres eine Folge davon ist, so haben die Vorsteher die Mitglieder der ganzen Gesellschaft einzuladen, und dieselben sind ermächtigt, die Nichtentschädigung dafür auszusprechen.

§. 9.

Ist das Schlachten bestimmt, oder wurde der Tod des Thieres durch Zufall oder sonst herbeigeführt, so soll der Eigenthümer desselben gehalten sein, auf seine Rechnung einen Metzger zu rufen. Welchen? — haben die Vorsteher zu bestimmen.

§. 10.

Das Schlachten, sowie das Auswägen des Fleisches soll unter der Aufsicht der Vorsteher geschehen; zugleich sollen auch diese das Geld für das Fleisch zu ihren Handen nehmen.

§. 11.

Nachdem das Thier geschlachtet, die Haut ab- und die Eingeweide herausgenommen sind, so wird das Fleisch sammt Kopf, Zunge, Leber, Nieren, Milz und Herz gewogen.

§. 12.

Das Fleisch wird, wenn es sämmtlich gewogen, dem Eigenthümer 3 Kreuzer unter der Rindfleischtaxe der Stadt Schaffhausen bis längstens 8 Tage nach dem Schlachten vom Kassier baar ausbezahlt.

§. 13.

Die Haut sammt den in §. 11 nicht benannten Eingeweiden, folglich: Lunge, Magen und Gedärme, sowie das Fett und die Füße vom Knie bis an die Klauen, bleiben dem Eigenthümer zu seinem Verfügen überlassen.

§. 14.

Nach dem Schlachten eines Stückes Vieh muß das Vieh, welches die Mitglieder der Gesellschaft im Besitz haben, jedesmal gezählt werden.

§. 15.

Beim Abholen des Fleisches muß dasselbe dem Kassier, der gegenwärtig sein muß, sogleich bezahlt werden.

§. 16.

Muß ein Kalb, bei welchem das Alter von vier Wochen zweifelhaft ist, geschlachtet werden und es fehlt der Beweis, so hat die Gesellschaft diesem Mitgliede das Fleisch nicht abzunehmen.

§. 17.

Können einzelne Theile nicht genossen werden, so werden selbige aus der Kasse in gleichem Werthe wie gesundes Fleisch bezahlt.

§. 18.

Wird von einem Mitgliede das Fleisch aus irgend welcher Ursache nicht sogleich bezahlt, so ist dasselbe gehalten, innerhalb sieben Tagen dem Kassier nachzuzahlen; geschieht aber solches bis dahin nicht, so ist der Kassier ermächtigt, das Geld aus der Kasse beizulegen, damit es vollständig an das betreffende Mitglied abgegeben werden kann; kommt dann das Geld innerhalb 4 Wochen nicht, so soll der Betreffende durch den Weibel zur Zahlung angehalten werden; bezahlt dann dieser erst nach Verfluß eines halben Jahres, so hat er per Pfund Fleisch 2 kr. über die Taxe zu bezahlen; wird aber das Fleisch nicht nach Ablauf eines Jahres bezahlt, so schließt derselbe sich hierdurch von der Gesellschaft aus, ist aber schuldig, das Restirende nachzutragen.

C. Aemter, Geschäfte und Verpflichtungen der sie Bekleidenden.

§. 19.

Zur Leitung der in der Gesellschaft vorkommenden Geschäfte wählt

jene aus ihrer Mitte drei Mitglieder zu ihren Vorstehern, nämlich: einen Präsidenten, einen Kassier und einen Schreiber.

§. 20.

Die Vorsteher werden durch geheime Wahl und Stimmenmehrheit und dem Range nach vom Präsidenten abwärts gewählt; also erstens der Präsident, zweitens der Kassier und drittens der Schreiber.

§. 21.

Die Vorsteher wählen unter sich einen Weibel aus den Gesellschafts-Mitgliedern.

§. 22.

Der Präsident in den Versammlungen leitet das ganze Geschäft, versammelt ordentlicher Weise die Mitglieder im Mai; außerordentlich, wenn es die Nothwendigkeit erfordert.

§. 23.

Die Vorsteher versammelt er, wenn es die Geschäfte erheischen; verlangt aber ein anderes Mitglied der Gesellschaft eine Versammlung der Vorsteher, so hat es dem Präsidenten die Gründe hiefür anzugeben, worauf er, wenn er sie gegründet findet, gehalten ist, die Vorsteher einzuladen; verlangen sechs Mitglieder der Gesellschaft eine Versammlung, so hat der Präsident diese zu veranstalten.

§. 24.

Der Kassier besorgt das Einnehmen und Ausgeben der Gelder, hat aber nur mit Bewilligung aller Vorsteher Geld auszuleihen und Kapital aufzukünden.

§. 25.

Das Geld darf nur gegen doppelte Versicherung oder doppelte Bürgschaft ausgeliehen werden; die Vorsteher selbst können nicht als Bürgen angenommen werden.

§. 26.

Der Kassier hat für den Kassenbetrag hinlänglich Bürgschaft zu leisten, alljährlich bei der ordentlichen Versammlung im Mai Rechnung zu stellen, wofür derselbe 48 kr., sage achtundvierzig Kreuzer, aus der Kasse bezieht.

§. 27.

Der Schreiber führt über alle Verhandlungen, sowohl der Vorsteher, als der ganzen Versammlung ein ordentliches Protokoll, wofür derselbe 1 fl. per Jahr aus der Kasse bezieht.



§. 28.

Die Vorsteher sind der Gesellschaft für alle ihre Verrichtungen verantwortlich.

§. 29.

Für das Beiwohnen beim Schlachten eines Stückes Vieh erhält die ganze Vorsteherschaft sammt Weibel eine Entschädigung von 48 kr., welche aus der Kasse zu beziehen und unter Alle gleich zu vertheilen sind.

§. 30.

Behufs des Einzugs der ordentlichen Beiträge wird im Mai das Vieh abgezählt. Dieses Geschäft haben der Kassier und der Weibel zu verrichten, wofür jeder 12 kr. aus der Kasse bezieht.

§. 31.

Für die übrigen Verrichtungen erhalten die Vorsteher keine Entschädigung.

§. 32.

Die Vorsteher, sowie auch der Weibel werden alle zwei Jahre neu gewählt, sind aber wieder wählbar.

§. 33.

Die zum ersten Male gewählten Vorsteher und der Weibel müssen die auf sie gefallenen Wahlen annehmen; wiederholt gewählt kann keiner mehr dazu gezwungen werden.

§. 34.

Wenn die Versammlung nicht an demselben Tage, an dem die Einladung geschieht, abgehalten wird, so hat jedes Mitglied bei 12 kr. Buße zu erscheinen. Giltige Entschuldigungen sind: Krankheit, amtliche Geschäfte und Abwesenheit vor erhaltener Einladung.

§. 35.

Nur die Vorsteher haben über die Giltigkeit der Entschuldigungen zu entscheiden.

§. 36.

Wer erst nach Ablesen des Namensverzeichnisses erscheint, bezahlt 4 Kreuzer.

§. 37.

Werden die Bußen verweigert, oder nach Verfluß eines Jahres nicht bezahlt, so ist das Mitglied von der Gesellschaft auszuschließen.

D. Allgemeine Bestimmungen.

§. 38.

Alles Rindvieh, das die Mitglieder im Besitz haben, gehört zur Versicherung, ausgenommen die Kälber unter 4 Wochen, oder das gekaufte Vieh, welches innerhalb 4 Wochen und 3 Tagen erkrankt und mit einem Währschaftsmangel behaftet ist. Bis das Kalb ein halb Jahr alt ist, soll es nur als ein halbes Stück Vieh betrachtet werden, d. h. beim Schlachten eines Stückes Vieh muß auf ein solches nur halb so viel Fleisch genommen werden, als auf ein großes Stück Vieh. In zweifelnden Fällen haben die Vorsteher der Gesellschaft allein zu entscheiden, ob ein Stück als halb oder als ganz zu betrachten sei.

§. 39.

Wird ein mit einem äußerlichen oder innerlichen Fehler behaftetes Stück Vieh gekauft, so ist solches dem Präsidenten der Gesellschaft anzuzeigen; wer dies unterläßt, verfällt in eine Buße von 4 fl. Findet der Präsident den Fehler für gefährlich, so hat er es den obigen Vorstehern anzuzeigen, welche dann zu entscheiden haben, ob das Stück aufgenommen werden soll oder nicht.

§. 40.

Sollten sich auf irgend welche Art und aus irgend welcher Ursache zwischen einem oder mehreren Mitgliedern der Gesellschaft Streitigkeiten entspinnen, so soll der Fall nie durch einen Civilrichter, sondern jedesmal durch einen Schiedsrichter entschieden werden.

§. 41.

Zum Schiedsgericht hat die Gesellschaft ein Mitglied und die Gegenpartei ein solches und zwar aus einer benachbarten Gemeinde zu wählen; zum Präsidenten oder 3ten Mitglied des Schiedsgerichts hat jede Partei ein Mitglied zu wählen, worüber dann das Loos entscheidet, welcher als geltend angenommen werden soll.

§. 42.

Das Schiedsgericht hat Macht, über die Kosten zu entscheiden.

§. 43.

Der Spruch des Schiedsgerichts ist unter allen Umständen rechtskräftig und also inappellabel.

§. 44.

Alljährlich im Mai wird durch die Vorsteher das Abzählen sämmtlichen Rindviehes veranstaltet, bei welcher Gelegenheit 4 Kreuzer von jedem Stück an die Kasse bezahlt werden sollen.

§. 45.

Die Verweigerung des Zahlens gilt als Austritt aus der Gesellschaft.

§. 46.

Jedem Mitglied ist bewilligt, seinen Austritt aus der Gesellschaft zu nehmen, welches entweder durch Anzeige an die Vorsteher, oder durch Nichterfüllung der Pflichten geschieht.

§. 47.

Als hinlängliche Ursache, ein Mitglied von der Gesellschaft auszuschließen, ist, wenn dasselbe ein Jahr lang seine Beiträge in die Kasse nicht geleistet, seien es Jahresbeiträge oder Restanzen von Fleischschulden.

§. 48.

Mitglieder aus anderen Gemeinden können aufgenommen werden, wenn es die Mehrzahl der Gesellschaft zugibt.

§. 49.

Ist die Aufnahme bewilligt, so hat dieses Mitglied eine Eintrittsgebühr von 2 fl. 42 kr. zu bezahlen.

§. 50.

Das fremde Mitglied wird gleich den hiesigen behandelt, nur sind die in den Paragraphen bemerkten Entschädigungen nach dem Verhältniß der Entfernung von hier zu bestimmen.

§. 51.

Im Fall durch das Auswägen eine Verkürzung und aus irgend einem andern Grunde ein Zuschuß aus der Kasse erforderlich wäre, so sind die Vorsteher ermächtigt, einen solchen zu bewilligen.

§. 52.

Die Auflösung der ganzen Gesellschaft erfolgt nur dann, wenn zwei Drittel der Gesellschaftsmitglieder dafür stimmen.

§. 53.

Der Betrag des Fundes müßte dann, gleich den Beiträgen, nicht nach der Zahl der Gesellschafts-Mitglieder, sondern nach dem dermaligen Viehstande vertheilt werden.

§. 54.

Treten ein oder mehrere Mitglieder aus der Gesellschaft aus, oder werden solche von der Gesellschaft laut Bestimmungen der Statuten ausgeschlossen, so haben solche keine Ansprüche auf die Kasse zu

machen. Wollten dieselben später wieder eintreten, so hat die Gesellschaft es zu bewilligen oder nicht.

§. 55.

Ist der Wiedereintritt bewilligt, so haben solche eine Eintrittsgebühr von 1 fl. und 20 kr. zu entrichten.

§. 56.

Bei unvorhergesehenen Umständen bleibt es der Gesammt-Gesellschaft überlassen, besondere Bestimmungen zu machen.

§. 57.

Diese Statuten werden auf zwei Jahre festgesetzt, nachher einer Revision unterworfen, und es haben die Vorsteher deßhalb Anträge und Bemerkungen zu hinterbringen.

§. 58.

Obige Statuten treten mit dem 1. Juni 1849 in Kraft.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 11. Karlsruhe, 29. Juni. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Den Bezug des Central- und Correspondenzblattes betreffend.

Um Mißverständnissen zu begegnen, welche in letzter Zeit mehrfache Rücksendungen von Centralblättern veranlaßten, bringen wir in Erinnerung, daß für folgende Stellen Freiexemplare abgegeben werden:

1) An die Großh. Aemter Centralblätter für das Amt, die Bürgermeisterämter und Schulvisitaturen des Bezirks;
2) an die Bezirksvereine je ein Central- und Correspondenzblatt.

Karlsruhe, den 15. Juni 1854.

Die Aufnahme von Ackerbauzöglingen betr.

Die Ackerbauzöglinge, welche seit zwei Jahren bei Pächter Köhler auf dem Roßhof, Amts Buchen, zum Unterricht in der Landwirthschaft aufgenommen waren, werden nunmehr im Laufe des Sommers von dort entlassen, und es können wieder 3—4 Bauernsöhne dort aufgenommen werden. Die Zöglinge haben sich mit den nöthigen Kleidungsstücken zu versehen, für Unterricht und Verköstigung aber nichts zu zahlen. Die übrigen Bedingnisse können bei jeder landw. Bezirksstelle eingesehen werden, bei welcher sich auch Diejenigen in Bälde zu melden haben, welche als Zöglinge aufgenommen zu sein wünschen.

Karlsruhe, den 13. Juni 1854.

Hagelschaden-Versicherung betr.

Versicherungsvereine gegen Hagelschaden, welche sich nur über einzelne Gegenden ausbreiten, vermögen aus naheliegenden Gründen

erhebliche Hagelschäden nicht zu überdauern. Mehr Garantieen bieten dieselben, wenn sie sich über sehr verschiedene und ausgedehnte Länder und Landesstriche erstrecken, und insbesondere dann, wenn sie auf Aktien gegründet sind, somit für außerordentliche Fälle einen Fond besitzen. Neuerdings haben nun mehrere derartige Gesellschaften Agenten im Großherzogthum bestellt, wodurch den Landwirthen Gelegenheit gegeben ist, sich in einer oder der andern zu versichern. Es bedarf wohl keiner Auseinandersetzung, welche Vorzüge es hat, durch Entrichtung einer mäßigen Prämie sich einen Ersatz in außerordentlichen Unglücksfällen sichern zu können, daher wir uns jeder weitern Anmahnung enthalten. — Um jedoch unsere Landwirthe in Kenntniß setzen zu können, wenn wider Erwarten eine der erwähnten oder neu hinzukommenden Gesellschaften in vorkommenden Fällen ihren Verbindlichkeiten nicht vollständig nachkommen sollte, wünschen wir, Anzeige zu erhalten, wenn irgendwo zu gegründeten Beschwerden Anlaß entsteht.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Kosten der Selbstadministration bei der Gemeindefasselhaltung.

Wir haben am Schlusse des Centralblattes Nr. 8 versprochen, einige Beispiele mitzutheilen, aus welchen der Aufwand bei Selbstadministration der Fasselhaltung ersehen werden kann, und lassen dieselben hier folgen.

a) Offenburg.

Die Stadtgemeinde Offenburg hat im Durchschnitt der Jahre 1850/53 für die Haltung und den Ankauf von 5 Fasseln ausgegeben:

1) Ankauf von 5 Fasseln	500 fl.	— fl.
2) Zins, Unterhaltung und Steuer von den Gebäulichkeiten	— „	50 „
3) Pacht für 15 Morgen Wiesen à 20 fl.	— „	300 „
4) 800 Bund Stroh à 13 fl.	— „	104 „
5) Kleie und Salz	— „	50 „
	500 fl.	504 fl.

		500 fl.	504 fl.
6)	Heumacherlohn, Fuhrlohn ꝛc	— „	66 „
7)	Wärterlohn	— „	292 „
8)	Aversum für den Thierarzt	— „	30 „
	Summa . . .	500 fl.	892 fl.

Die Einnahme betrug:

1)	Für 5 Fassel	760 fl.	— fl.
2)	„ den versteigerten Dünger	— „	240 „
3)	Sprunggeld à 6 kr.	— „	60 „
		760 fl.	300 fl.
	Mehrerlös beim Verkauf	260 „	— „
	Mehrausgabe für die Unterhaltung	— „	592 „
	Ganzer Mehraufwand	— „	332 „
	oder per Stück 66 fl. 24 kr.		
	Bei der frühern Verpachtung war der Aufwand . .	— „	950 „
	also höher um	— „	618 „

Der Gemeinderath Offenburg bemerkt zu dieser Berechnung unterm 6. d. M.:

„Nebstdem waren die Fassel der Pächter von so schlechter Race — abgemagertes Vieh, — von welchem Kälber abgefallen sind, die zur Nachzucht ganz unbrauchbar waren; es wurden von den Metzgern für ein solches Kalb höchstens 5 – 6 fl. bezahlt.

Jetzt, da die Fassel unter Selbstadministration sind, werden die Kälber zur Nachzucht in die benachbarten Ortschaften gesucht, und es wurden in der Regel für ein solches Kalb 14—18 fl.*) bezahlt, was einen bedeutenden Gewinn für unsere Bürgerschaft abwirft; es ist daher nur wünschenswerth, wenn in allen Gemeinden unsres Vaterlandes die so vortheilhafte Selbstadministration eingeführt würde."

Der Gewinn für Offenburg beträgt also nicht blos 618 fl., sondern, da 60 fl. Sprunggeld bezahlt werden, demnach ca. 600 Kälber fallen und diese durchschnittlich 10 fl. höher bezahlt werden, 6618 fl.!!

b) Appenweier

hält 4 Fassel und tauscht jedesmal unbrauchbar gewordene Stiere gegen brauchbare ein. Die Ausgaben betrugen im Durchschnitt von 1850 bis 1853:

1)	Für den Wärter	80 fl. — kr.
2)	Aufgeld beim Tauschen**)	9 „ 24 „
		89 fl. 24 kr.

*) Ein als Durchschnitt wohl etwas zu hoher Preis!

**) Es ist auffallend, daß die Gemeinde, statt einen Mehrerlös zu haben, beim Tausch regelmäßig daraufbezahlen muß; ohne Zweifel wäre das Verkaufen und Wiederkaufen besser als der Tausch.

	89 fl. 24 kr.
3) für das Einheimsen des Futters ꝛc.	54 „ 38 „
4) für Stroh	46 „ 22 „
5) „ Salz	20 „ 33 „
6) „ Seiler	3 „ 51 „
7) „ Kies auf den Beschälplatz	— „ 21 „
8) sonstige Kosten für Schlosser, Schmied ꝛc.	6 „ 17 „
9) Pachtwerth für 19 Morgen Wiesen nach Abzug des Erlöses aus übrigem Heu	210 „ — „
	431 fl. 26 kr.
Die Einnahmen betrugen im Durchschnitt für Dung	78 fl. 15 kr.
mithin Mehrausgabe	353 fl. 11 kr.

oder per Stück 88 fl. 18 kr.

Der Gemeinderath bemerkt hiezu unterm 23. Mai d. J.: „Mit der Selbstadministration ist man hier sehr wohl zufrieden, indem die Fassel viel besser, als früher, wo sie verpachtet waren, ihrem Zwecke entsprechen.

c) Windschläg

hält 3 Farren und hatte im Durchschnitt von 1850/53 folgende Ausgaben:

1) Für den Stall	4 fl. 30 kr.
2) Pacht für Wiesen	120 „ — „
3) für Stroh	35 „ — „
4) „ Kleie, Hafer, Salz ꝛc.	5 „ 45 „
5) „ Heumachen ꝛc.	46 „ 15 „
6) „ den Wärter	50 „ — „
7) „ sonstige Kosten	3 „ — „
zusammen	264 fl. 30 kr.
Einnahme für Dünger	91 „ 15 „
Mehrausgabe	173 fl. 15 kr.

mithin für 1 Fassel 57 fl. 45 kr.

Der Gemeinderath bemerkt hiezu, daß er zwar für die Verpachtung früher nicht mehr bezahlt habe, daß aber die Vortheile der Selbstadministration für die Viehzucht jetzt erwiesen seien.

d) Urloffen

hält 4 Fassel und hatte im Durchschnitt von 1850/53 folgende Ausgaben:

1) Für die Anschaffung	58 fl. 45 kr.	— fl. — kr.
2) für den Stall	— „ — „	15 „ 48 „
3) Pacht für durchschnittlich 5 Mrg. Wiesen	— „ — „	110 „ — „
4) für Salz	— „ — „	24 „ 45 „
5) „ Heumachen ꝛc.	— „ — „	12 „ 48 „
6) „ den Aufseher	— „ — „	80 „ — „
7) sonstige Kosten	— „ — „	24 „ 31 „
	58 fl. 45 kr.	267 fl. 35 kr.

	58 fl. 45 kr.	267 fl. 55 kr.
Einnahmen:		
1) Beim Verkauf	74 „ — „	— „ — „
2) für Dünger	— „ — „	72 „ 15 „
Mehrerlös	15 fl. 15 kr.	— fl. — kr.
Mehraufwand	— „ — „	195 „ 40 „
Ganzer Mehraufwand		180 fl. 25 kr.

oder per Stück 45 fl. 6 kr.

e) Kenzingen.

Diese Gemeinde hat die Fassel seit 1848 in Selbstadministration und kaufte 1848 5 Stück zu 360 fl.

1849	1 „ „	60 fl.,	verkaufte	2 Stück zu	166 fl.
1850	3 „ „	178 fl.,	„	3 „ „	220 fl.
1851	2 „ „	118 fl.,	„	3 „ „	212 fl.
1852	4 „ „	165 fl.,	„	2 „ „	130 fl.
1853	3 „ „	168 fl.,	„	3 „ „	295 fl.
1854	2 „ „	140 fl.,	„	2 „ „	220 fl.
	20 Stück zu	1189 fl.		15 Stück zu	1243 fl.

Hiernach besteht der gegenwärtige Fasselstand in 5 Stücken, deren eines 1½, eines 2, zwei 3 und eines 4 Jahre alt ist und zusammen beiläufig 470 fl. werth sind. Ihr Ankaufspreis ist daher für die Gemeinde ganz gewonnen, ja es sind noch 54 fl. übrig.

Die jährlichen Unterhaltungskosten betragen:

1) 8 Morgen Wiesen im Pachtwerth von 40 fl.	320 fl. — kr.
2) für Heumachen, Fuhrlohn ꝛc.	80 „ — „
3) „ Futterschneiden (vertragsmäßig)	22 „ — „
4) „ 80 Centner Stroh à 36 kr.	48 „ — „
5) „ 6 Centner Salz à 2 fl. 51 kr.	17 „ 6 „
6) „ den Wärter Gehalt	30 „ — „
(Der Wärter hat freie Wohnung, die, wie die Stallungen, Eigenthum der Gemeinde sind.)	
	517 fl. 6 kr.
Einnahmen:	
Dünger im Werthe von	360 „ — „
Zuwachs an Farren 470 fl. + 54 fl. = ...	524 „ — „
zusammen Einnahme	884 fl. — kr.
also Ueberschuß der Einnahme	366 „ 54 „

oder so viel, als ursprünglich die Anschaffung von 5 Fasseln gekostet hatte. Vertheilt man den Zuwachs auf alle 7 Jahre, so trifft auf 1 Jahr 74 fl. 52 kr., daher im Ganzen eine laufende Einnahme von 434 fl. 52 kr., und bleibt an Ausgabe nur noch . . . . 82 fl. 14 kr.

Früher mußte die Gemeinde für nur 4 Zuchtstiere 260 fl. Pacht zahlen, was auf 5 Stück berechnet, ... 325 „ — „ oder fast viermal so viel beträgt. Auf 4 Stück kommen daher jährlich 16 fl. 27 kr. Aufwand ohne den Gebäudezins.

Der Gemeinderath fügt diesem Rechnungsauszug folgende Bemerkung bei:

„Schließlich haben wir noch anzuführen, daß die Gemeindevorsteher wie Bürgerschaft mit der Selbstadministration allseitig zufrieden sind, indem jetzt bessere Racen von Stieren in entsprechender Zahl und Größe gehalten werden und der Vortheil für die Veredlung unseres Viehstandes ein sehr ersichtlicher ist."

Stellen wir diese Resultate zusammen, so ergibt sich

Ort.	Selbstadministration			Verpachtung		
	Zahl	Kosten		Zahl	Kosten	
		fl.	kr.		fl.	kr.
a) Offenburg	5	592	—	5	950	—
b) Appenweier	4	353	11	—	—	—
c) Windschläg	3	173	15	3	173	15
d) Urloffen	4	180	25	—	—	—
e) Kenzingen	5	157	6	4	260	—
	21	1455	57	12	1383	15
per Stück	—	69	20	—	115	16

Diese Zahlen bedürfen keines Commentars und die Empfehlungen der Gemeinderäthe, insbesondere von Kenzingen und Offenburg, werden hinreichend darthun, daß allerdings da, wo mehrere Fassel gehalten werden und sonst die Verhältnisse es erlauben, die Einführung der Selbstadministration zu wünschen ist.

Es sind noch mehrere Gemeinden z. B. im Amte Weinheim, Kenzingen, Ettenheim 2c., welche die Farrenhaltung in Selbstadministration besorgen und ihr eine anerkennenswerthe Sorgfalt zuwenden; die angeführten Beispiele dürften aber genügen.

Verbesserung der Schwarzbrod-Bereitung.

Das Schwarzbrod ist bekanntlich schwerer verdaulich als Weißbrod, was seinen Grund hauptsächlich in der größeren Säurebildung hat. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes hat Herr Professor v. Liebig in München Versuche angestellt und gelangte zur Entdeckung, daß auf folgende Weise diesem Uebelstande abgeholfen werden kann.

Für 19 Pfund Mehl werden bis zu 5 Pfund kalt gesättigtes, ganz klares Kalkwasser, zuerst das Kalkwasser, dann das zur Teigbildung

erforderliche gewöhnliche Wasser zugesetzt. Bei frischem Sauerteig nimmt man etwas weniger, bei älterem etwas mehr Kalkwasser, jedenfalls aber mehr Salz, als zu dem gewöhnlichen Brodteig.

Das so bereitete Brod soll nicht nur leichter verdaulich und säurefrei, sondern auch fest, elastisch, kleinblasig und nicht wasserrandig werden. Da der Kalk in Verbindung mit der im Brod enthaltenen freien Phosphorsäure — phosphorsauren Kalk — den Hauptbestandtheil der Knochen bildet, so hat man Ursache, es für gesünder zu halten und darin ein Vorbeugungsmittel gegen die, namentlich auf dem Lande so häufig vorkommenden Scropheln zu erkennen, weil man dort zu wenig Fleisch, aber viel Kartoffeln und andere, an phosphorsaurem Kalk arme Nahrungsstoffe genießt.

Bienenfutter.

Wenn im zeitigen Frühjahre durch die gesteigerte Tageswärme die Bienen aus ihrer winterlichen Unthätigkeit erwachen und doch im Freien keine Nahrung finden, so stelle man vor die Bienenstöcke einen flachen Holztrog und schütte darauf gegen 2 Zoll hoch trockenes, ungebeuteltes, feines Roggenmehl. Mit großer Geschäftigkeit wälzen sich die Bienen in diesem Mehle herum und kehren damit beladen in ihre Stöcke zurück. Man erzielt dadurch sehr frühzeitige und sehr starke Stöcke. In Rußland, wo diese Fütterung mit großem Vortheile angewendet wird, setzt man sie so lange fort, bis die Bienen selbst davon ablassen. (Schweizer Bauernzeitung.)

Ein gutes Mittel gegen den Bienenstich

soll nach der Schweizer Bauernzeitung der ausgepreßte Saft der Beere des Jelänger-jelieber sein, der sich in verschlossenen Flaschen aufbewahren läßt. Die damit bestrichene Geschwulst soll sich sogleich setzen und der Schmerz aufhören.

Anzeigen und Ankündigungen.

Drainröhrenverkauf.

Bei Ziegler Boch in Wiesloch können Drainröhren, welche nach den der Centralstelle eingesandten Mustern vollkommen gut gebrannt sind, zu folgenden Preisen bezogen werden:

1) Von $1\frac{1}{2}$ Zoll um 10 fl. per 1000 Stück (also 6 fl. 40 kr. billiger, als bei anderen Zieglern);
2) Muffröhren um 20 fl. (also 5 fl. billiger, als bei anderen Zieglern).

Die Union,
allgemeine deutsche Hagelversicherungs-Gesellschaft.

Diese Gesellschaft hat ihren Sitz in Weimar, ist ebenso, wie die Magdeburger und Kölner Gesellschaft auf Aktien, und zwar ein Kapital von 3 Millionen Thalern gegründet, am 31. August 1853 von des Großherzogs von Sachsen-Weimar Königl. Hoheit bestätigt.

Die Versicherung geschieht gegen feste Prämien. Mit inbegriffen sind bei jedem Bodenerzeugnisse das Stroh und die Halme, und zwar bei Weizen, Roggen und Hülsenfrüchten zu $\frac{1}{5}$, bei Gerste, Hafer und Sommergetreide überhaupt zu $\frac{1}{4}$, bei Oelfrüchten zu $\frac{1}{10}$ der Versicherungssumme; bei Flachs und Hanf jedoch, sobald sie nicht mehr im Boden wurzeln, nur noch deren Samen.

Bei Versicherungen auf 5 Jahre hat der Versicherte Anspruch auf 20 Proz. der Dividende.

Die Hauptagenturen haben die Befugniß, mit verbindender Kraft Versicherungsverträge Namens der Gesellschaft abzuschließen.

Die Versicherungsbedingungen und Formulare können bei jedem Agenten unentgeltlich in Empfang genommen werden.

Hauptagent für Baden ist Herr Bernhard Schweig in Karlsruhe.

Außerdem haben folgende, auf Gegenseitigkeit gegründete Hagelversicherungs-Gesellschaften z. Z. Agenten im Großherzogthum bestellt:

1) Die Hagelversicherungs-Gesellschaft zu Erfurt, Hauptagent W. Krieger in Heidelberg;
2) die Hagelschädenversicherungs-Gesellschaft „**Ceres**“ in Magdeburg, Hauptagent Kaufmann G. Feigler in Karlsruhe.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 12. Karlsruhe, 18. Juli. **1854.**

Bekanntmachungen und Verordnungen.

I. Gesetz, die gesetzliche Untheilbarkeit der Liegenschaften betreffend.

Friedrich, von Gottes Gnaden Prinz und Regent von Baden, Herzog von Zähringen.

Mit Zustimmung Unserer getreuen Stände haben Wir beschlossen und verordnen, wie folgt:

Art. 1.

Die Theilung von Wald, Reutfeld und Weiden in Stücke unter zehn Morgen, ferner die Theilung von Ackerfeld und Wiesen in Stücke unter einem Viertelmorgen badisches Maß, darf weder zur Aufhebung einer Gemeinschaft, noch im Wege irgend eines andern Rechtsgeschäftes stattfinden, sofern nicht dadurch die Vereinigung der abgetheilten Liegenschaft mit einem angrenzenden Grundstück des Erwerbers bezweckt wird und hierbei kein Stück unter obigem Maß übrig bleibt.

Art. 2.

Die Verwaltungsbehörde kann

a) auf den Antrag des Gemeinderathes und Bürgerausschusses für eine bestimmte Gemarkung das Verbot des Artikels 1 auf ein größeres Maß erweitern;

b) in gleicher Weise ein bestimmtes Maß als Grenze der Theilbarkeit für Garten- und Rebgelände festsetzen;

c) im einzelnen Falle Nachsicht von vorstehenden Verboten bewilligen.

Art. 3.

Theilungen von Liegenschaften gegen die Bestimmungen der Artikel 1 und 2 sind kraft Gesetzes nichtig.

Sie dürfen bei Vermeidung einer Geldstrafe bis auf einhundert

Gulden weder in Grundbücher eingetragen, noch in öffentlichen Urkunden ausgefertigt werden.

Art. 4.

Dieses Gesetz tritt mit dem 15. Mai d. J. in Wirksamkeit und findet von da an auf alle Theilungen und Veräußerungen Anwendung, deren früheres Datum nicht öffentlich beurkundet ist.

Art. 5.

Die Ministerien der Justiz und des Innern sind mit dem weitern Vollzuge beauftragt.

Gegeben zu Karlsruhe, in Unserem Staatsministerium, den 6. April 1854.

II. Vollzugsverordnung.

Ministerium des Innern.

Karlsruhe, den 29. Juni 1854. Nr. 9794.

Im Einverständnisse mit Großh. Justizministerium wird zum Vollzuge dieses Gesetzes verfügt:

§. 1.

Die nach Art. 2 des Gesetzes vom 6. April d. J. der Verwaltungsbehörde obliegenden Geschäfte werden den Bezirksämtern übertragen.

§. 2.

Erscheint es nach den besonderen Verhältnissen einer Gemarkung räthlich, daß das Verbot der Theilung von Liegenschaften auf ein größeres Maß, als das durch Art. 1 des Gesetzes vom 6. April d. J. bestimmte erweitert, oder daß eine Grenze der Theilbarkeit für Garten- und Rebgelände festgesetzt wird, so hat der Gemeinderath und Bürgerausschuß hierüber Berathung zu pflegen und mit Rücksicht auf Art. 2 a u. b des Gesetzes einen Beschluß zu fassen. Unterbleibt dies, so wird das Bezirksamt hiezu Veranlassung geben.

§. 3.

Entstehen Zweifel darüber, ob ein Grundstück als Wald, Reutfeld oder Weide, als Ackerfeld oder Wiesen, als Garten- oder Rebland zu betrachten oder zu behandeln sei, so ist diese Frage mit Rücksicht auf die Beschaffenheit und Lage des Grundstückes und auf die Benützungsweise der in der Nähe liegenden Grundstücke von ähnlicher Beschaffenheit nach erhobenem technischen Gutachten durch das Bezirksamt zu entscheiden.

§. 4.

Wird zur Ausführung eines im öffentlichen Nutzen begründeten Unternehmens ein Theil einer Liegenschaft erforderlich und bleibt ein kleineres Stück, als das im Art. 1 des Gesetzes vom 6. April d. J. bestimmte kleinste Maß übrig, so hat das Bezirksamt die nach Art. 2 c des Gesetzes zulässige Nachsicht jedenfalls zu bewilligen.

§. 5.

Die Amtsrevisorate haben darauf zu achten, daß über Theilungen von Liegenschaften gegen die Bestimmungen dieses Gesetzes keine Verträge in öffentlicher Form ausgefertigt und keine Einträge in die Grundbücher bewirkt werden, auch die Bestrafung der Zuwiderhandelnden zu veranlassen.

* * *

Indem wir vorstehendes Gesetz sammt Vollzugsverordnung zur Kenntniß des landw. Publikums bringen, empfehlen wir den Gemeindebehörden überall da, wo es im Interesse der Förderung und Hebung der Landwirthschaft liegt, von der im Art. 2 a des Gesetzes gegebenen Befugniß Gebrauch zu machen, und veranlassen zugleich die landw. Bezirksvereine, die hier einschlagenden Verhältnisse zum Gegenstande ihrer Besprechungen zu wählen.

Karlsruhe, den 11. Juli 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verschiedenes.

Was ist bei nassem Erntewetter zu thun?

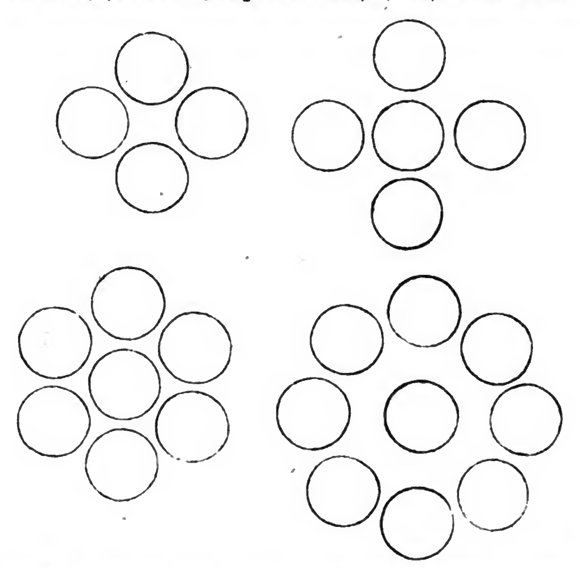
Die Früchte stehen im ganzen Lande so vorzüglich, daß schlechtes Erntewetter am Schlusse eines Theuerungsjahres doppelt zu beklagen wäre. — Wir wollen zwar die Hoffnung auf einen heitern Himmel noch nicht aufgeben, aber doch auch nicht unvorbereitet sein, wenn die regnerische Witterung ihren Charakter beibehält. Manchen Schaden, den anhaltende Regentage bei der Ernte bringen, vermögen wir durch Fleiß und Achtsamkeit zu verhüten und wollen uns deßhalb zu rechter Zeit erinnern, was zu diesem Behufe zu beachten ist.

1) Zunächst gilt die Regel, daß Getreide auf dem Halm von

nasser Witterung weniger Noth leidet, als bereits geschnittenes, man daher streben muß, immer nur so viel zu schneiden, daß man mit dem Einfahren nachkommen kann.

2) Frei liegende Aehren leiden weniger, sind dem Auswachsen nicht so sehr ausgesetzt, als solche, die an dem Boden festliegen. Man lege deßhalb die Schwaden so, daß die Aehren des einen über den Stoppelenden des andern, daß sie also alle dachziegelförmig zu liegen kommen.

3) Was die Sonne nicht trocknet, kann der Wind trocknen, weßhalb man die Garben so aufstellt, daß der Wind beikommen kann, ohne sie umzuwerfen, der Regen aber an ihnen abläuft, d. h. man stellt sie in sogenannten Puppen auf, indem man 4, 5, 7 oder 9 Garben, wie die untenstehenden Zeichnungen verdeutlichen, aufstellt und darüber



eine Garbe wie ein Dach umstülpt. Die stehenden Garben müssen sehr fest mit dem Stoppelende aufgestellt werden, und zwar so, daß man immer die sich gegenüberstehenden gleichzeitig aufrichtet,] wodurch

man das Schiefwerden der Pyramide verhütet und sie einen festern Stand erhält, daher vom Winde nicht so leicht umgeworfen wird.

Man achtet darauf, daß die Knoten der Strohseile nach innen zu stehen kommen, daß die Garben am Stoppelende etwas voneinander stehen und der Wind eindringen kann, und hält beim Zusammenstellen die Aehren oben vorsichtig zusammen, so daß sie nicht verwirrt und abgebrochen werden, sich vielmehr glatt zusammenlegen.

Zum Decken wählt man eine starke, lange Garbe, welche nahe beim Stoppelende fest gebunden ist, klemmt sie zwischen die Knie, theilt sie gleichmäßig in zwei Hälften von den Aehren herab bis an das Strohband und setzt sie umgekehrt über die stehenden Garben. Während des Aufsetzens hält ein zweiter Arbeiter die stehenden Gar-



ben an den Aehren, am besten mit einem Strick oder einem Strohseil fest zusammen, damit das Dach gut aufgesetzt und recht gleichmäßig wie ein Mantel darüber gebreitet werden kann.

Bei Korn (Roggen), Gerste und Weizen lassen sich die Puppen mit bestem Erfolge anwenden, mehr Vorsicht ist bei Spelz (Dinkel) nothwendig, weil die Aehren leichter abbrechen.

Wo es sich thun läßt, ist baldiges Ausdreschen des bei feuchtem Wetter eingeernteten Getreides sehr rathsam; es versteht sich aber von selbst, daß die Körner auf dem Boden häufiger gewendet werden müssen.

Hoffentlich wird unsere Mahnung vom Himmel überflüssig gemacht, wenigstens vertrauen wir, daß das bei ununterbrochenem Regen empfehlenswerthe Abschneiden der Aehren und Sammeln in Körben nicht nothwendig werden wird; — wenn aber kein günstiges Wetter eintritt, dann sind wir gewiß, nicht überall tauben Ohren gepredigt zu haben, zumal da nicht, wo die Bezirksvereine diesem wichtigen Gegenstande rechtzeitig ihre Aufmerksamkeit schenken.

Gedörrte Pflaumen ohne Ofenhitze.

(Von Herrn Dr. Mayer, k. b. Landgerichtsarzt in Bayreuth.)

Die reifen Pflaumen fädelt man beim Stiel an, so daß an einem Faden bei 60 Früchte in zwei Enden gereiht sind. Alle diese Fruchtfäden läßt man einzeln geordnet auf einem luftzügigen Boden nachreifen. Nach einem Vierteljahre findet man diese Früchte ohne alle Ausnahme gesund und von außerordentlicher Leichtverdaulichkeit, geschmeidig, saftig und von einem ungemein angenehmen Wohlgeschmack; eine Erquickung für Gesunde wie für Kranke und Schwache. Auf diese Art geht keine Pflaumenfrucht durch Verderbniß und Fäulniß zu Grunde, und bei dieser Vorbereitung eignet sich diese Frucht das ganze Jahr hindurch wie frisch vom Baum zum Genuß und zur Versendung. -- Erfahrungsgemäß!

Anhang.

Um Pflaumen in der Geschwindigkeit zu schälen, daß man Prunellen davon machen kann, legt man sie eine Viertelstunde lang in warme Seifensiederlauge, wodurch die Haut, zerfressen, mit einem Lappen leicht weggewischt werden kann und dennoch der Frucht kein Schaden geschieht. (Pomona.)

Die Kunst, den Blumenkohl auf eine wirthschaftliche Art zu schneiden, soll nach Angabe eines englischen Gärtners darin bestehen, daß man nicht, wie gewöhnlich, den ganzen Kopf abschneiden, sondern ein etwa haselnußgroßes Stück nebst allen Blättern stehen lassen solle, wodurch sich zwei bis drei Mal ein neuer Kopf bilde, und ein und dieselbe Pflanze 2—3 Monate lang Blumenkohl geben soll.

(Prakt. Landw.)

Statistik und Handel.

Großh. Landesgestüt.

Verzeichniß der 1852, 1853 und 1854 mit Landesgestüts-hengsten gepaarten und bedeckten Stuten.

Stationen.	1852			1853			1854		
	Zahl der Hengste	Stuten		Zahl der Hengste	Stuten		Zahl der Hengste	Stuten	
		gepaart	bedeckt		gepaart	bedeckt		gepaart	bedeckt
Seekreis:									
Mößkirch . . .	4	146	78	3	129	86	3	174	137
Stockach	4	199	140	4	197	128	4	239	185
Hilzingen . . .	—	—	—	5	230	192	4	275	219
Hüfingen . . .	5	177	101	4	193	124	4	235	154
Bonndorf . . .	—	—	—	—	—	—	3	139	105
Summe	13	522	319	16	749	530	18	1062	800
Oberrheinkreis:									
Schopfheim . .	—	—	—	4	159	98	2	109	97
Ihringen . . .	3	92	57	—	—	—	—	—	—
Theningen . . .	2	122	90	3	152	109	3	186	108
Kenzingen . . .	3	120	80	3	173	110	3	199	144
Ringsheim . .	4	154	101	3	178	131	3	217	136
Summe	12	488	328	13	662	448	11	711	485
Mittelrheinkreis:									
Offenburg . . .	4	168	113	4	191	140	4	237	186
Appenweier . .	3	159	106	3	181	137	3	197	144
Allmannsweier	4	248	161	4	273	194	5	339	270
Altenheim . . .	4	231	157	4	252	183	4	282	192
Kork	4	228	178	4	290	198	5	345	248
Bischofsheim .	3	181	124	4	182	142	4	248	208
Schwarzach . .	4	193	124	4	233	175	4	279	215
Favorite	3	115	65	3	137	94	3	144	103
Rastatt	5	153	104	4	180	126	4	231	147
Malsch	3	162	124	4	201	141	4	158	102
Durmersheim .	3	134	82	3	185	125	3	164	110
Mörsch	4	142	99	3	185	124	3	159	100
Darlanden . .	2	117	71	3	181	139	3	171	127
Rüppurr . . .	4	82	59	—	—	—	—	—	—
Knielingen . . .	4	205	141	4	258	201	4	260	176
	54	2518	1708	51	2929	2219	53	3214	2328

Stationen.	1852 Zahl der Hengste	1852 Stuten gepaart	1852 Stuten bedeckt	1853 Zahl der Hengste	1853 Stuten gepaart	1853 Stuten bedeckt	1854 Zahl der Hengste	1854 Stuten gepaart	1854 Stuten bedeckt
Mittelrheinkreis:									
Uebertrag	54	2518	1708	51	2929	2219	53	3214	2328
Liedolsheim . .	4	180	125	4	231	167	4	281	179
Durlach	3	150	102	3	240	152	3	241	186
Stutensee . . .	2	122	100	—	—	—	—	—	—
Bruchsal	3	139	104	3	156	93	—	—	—
Eppingen . . .	3	117	76	3	107	85	3	252	124
Summe	69	3226	2215	64	3663	2616	63	3988	2817
Unterrheinkreis:									
Huttenheim . .	3	150	108	2	106	66	3	143	99
Sinsheim . . .	—	—	—	3	164	104	2	121	88
Ladenburg . . .	3	136	83	3	122	73	2	121	88
Sandhofen . .	2	106	86	2	119	78	2	79	56
Summe	8	392	277	10	511	321	9	464	331
Zusammenstellung.									
Seekreis	13	522	319	16	749	530	18	1062	800
Oberrheinkreis .	12	488	328	13	662	448	11	711	485
Mittelrheinkreis	69	3226	2215	64	3663	2616	63	3988	2817
Unterrheinkreis	8	392	277	10	511	321	9	464	331
Zusammen	102	4628	3139	103	5585	3915	101	6225	4433
Vergleichung mit 1852.									
Seekreis	—	—	—	+ 3	227	211	5	540	481
Oberrheinkreis .	—	—	—	1	174	120	— 1	223	157
Mittelrheinkreis	—	—	—	— 5	437	401	— 6	762	602
Unterrheinkreis	—	—	—	2	119	44	1	72	54
im Lande	—	—	—	1	957	776	— 1	1597	1294
Auf 1 Hengst kommen									
Seekreis	1	40	25	1	47	33	1	59	45
Oberrheinkreis .	1	41	27	1	51	35	1	65	44
Mittelrheinkreis	1	49	32	1	57	41	1	63	45
Unterrheinkreis	1	49	34	1	51	32	1	51	37
im Lande		45	33		54	38		62	44

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Centralblatt.

Nr. 13. Karlsruhe, 5. August. 1854.

Bekanntmachungen und Verordnungen.

Die Aufnahme von Privatanzeigen und Ankündigungen in das Centralblatt betr.

Es wurde schon mehrfach die Gelegenheit vermißt, landw. Privatanzeigen unter dem landw. Publikum des Großherzogthums zu verbreiten. Insbesondere wird es dem Besitzer von Hofgütern schwer, für Verkaufs- oder Verpachtungsanerbietungen ein Organ zu finden, von welchem er überzeugt sein darf, daß darin auch Kauf- oder Tauschliebhaber die Anzeige regelmäßig suchen oder selbst ihre Kauf- und Pachtgesuche veröffentlichen.

Da sich nun das Centralblatt, vermöge seines speciell landw. Inhalts und seiner namhaften Verbreitung in mehr als 7000 Exemplaren, zur Bekanntmachung solcher Angelegenheiten sehr eignet und eine derartige Verkehrsvermittlung den landw. Interessen förderlich ist, haben wir beschlossen, Anzeigen von Hofguts-Verpachtungen und Verkäufen, von Kauf- und Pachtgesuchen, vom Verkauf landw. Maschinen und Sämereien, gegen eine Einrückungsgebühr von 3 kr. für eine Petitzeile oder deren Raum, zuzulassen, jedoch mit dem Vorbehalt der Zurückweisung ungeeigneter Anpreisungen und Anzeigen.

Karlsruhe, den 17. Juli 1854.

Allgemeine Industrieausstellung in Paris betr.

In Folge kaiserlichen Dekrets vom 8. März v. J. wird vom 1. Mai bis 30. September 1855 in Paris eine allgemeine Ausstellung von Ackerbau- und Gewerks-Erzeugnissen stattfinden, wozu die Produkte aller Nationen zugelassen werden.

Verbotene Einfuhrartikel — also auch Monopol-Gegenstände — sind von dieser Ausstellung nicht ausgeschlossen und können nach

beendigter Ausstellung zollfrei wieder ausgeführt, oder dürfen sogar gegen einen Zoll von 30 % vom Werth zur Consumtion im Inland verkauft werden.

Wir bringen dies mit dem Anfügen zur öffentlichen Kenntniß, daß ein spezielles Reglement bekannt gemacht werden wird, und wünschen, daß man sich besonders mit solchen landw. Gegenständen betheilige, welche entweder schon nach Frankreich abgesetzt werden, oder sich überhaupt zur Ausfuhr dorthin eignen.

Karlsruhe, den 5. August 1854.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

Verzeichniß der im landw. Garten zu Karlsruhe im Spätjahre 1854 abzugebenden Sämereien und Würzlinge.

I. Hülsenfrüchte.

A. Pisum arvense.

Wintererbsen (per Sester 2 fl., per Mäßchen 15 kr.)
(Ueber die Anwendung siehe Centralblatt 1853, Seite 91.)

B. Vicia Faba.

Winter-Ackerbohnen (per Sester 2 fl., per Mäßchen 15 kr.)

Diese Bohne dient, wie die Sommer-Acker- oder Pferdebohne zur Nahrung des Menschen und des Viehes. Der Ertrag der Winter-Ackerbohne übersteigt den der Sommer-Ackerbohne bedeutend. Das Feld, schwach gedüngt, wird mit der Säemaschine wie der Reps in 2 Fuß weite Reihen gesäet (zwei Sester auf den Morgen), und zwar im Gebirg Anfangs August, in der Ebene Anfangs September. Die im Spätjahre aufgegangenen Pflanzen werden gleich dem Reps mit dem Kultivator behackt und mit dem Häufelpflug behäufelt. Eine starke Bestockung im Frühjahre läßt sie den Boden bald bedecken. Die Ernte fällt mit der Weizenernte zusammen, weßhalb noch Weißrüben eingesäet werden können.

II. Mehlfrüchte.

A. Triticum vulgare.

(per Sester 1 fl. 40 kr., per Mäßchen 12 kr.)

Wetterauer Weizen (rother gegrannter Weizen.)

Talavera-Weizen (ohne Grannen, weiß mit gelbem Samen.)

Oxfort-Weizen.

Marygold-Weizen.

Dessauer Weizen.

B. Triticum turgidum.

Aegyptischer Weizen. Größter englischer Weizen, eine auf kräftigem Boden sehr ergiebige Frucht (per Sester 1 fl. 40 kr., per Mäßchen 12 kr.)

Wunderweizen (per Mäßchen 24 kr.)

Malthesischer Weizen,

eine neue, sehr vorzügliche Varietät. Da wir erst wenig zur Abgabe besitzen, können wir diese, sowie den Wunderweizen, nur in Mäßchen abgeben.

C. Triticum polonicum.

(per Mäßchen 24 kr.)

Polnischer Weizen.

Es ist dies der im letzten Spätjahre so sehr angepriesene Riesenroggen; auch hiervon können wir nur mäßchenweise Abgabe zusichern. Centralblatt pro 1853, S. 137.

D. Triticum Spelta.

(per Sester 40 kr., per Mäßchen 6 kr.)

Weiße Kolbenspelz.

Rothe Kolbenspelz.

E. Triticum dicoccum.

(per Sester 40 kr., per Mäßchen 6 kr.)

Weißer Emmer.

Rother Emmer.

F. Triticum monococcum.

(per Sester 40 kr., per Mäßchen 6 kr.)

Braunes Einkorn.

Eine, man möchte sagen, wild wachsende Getreideart, die sich für den Schwarzwald und Odenwald sehr eignen würde.

G. Hordeum vulgare.

(per Sester 1 fl., per Mäßchen 8 kr.)

Wintergerste.

III. Futterpflanzen.

Infarnatklee per Pfund 15 kr.

Stoppelrüben:

1) große, weiße, lange mit Meerrettigblatt	per	Pfund	30 kr.
2) weiße, runde	"	"	30 "
3) weiße, längliche, rothköpfige . . .	"	"	30 "

4) gelbe, runde, plattgedrückte . . . per Loth 3 kr.

Eine für den Menschen sowohl, als für das Vieh vorzügliche Rübvarietät, welche wir sehr empfehlen können.

IV. Oelpflanzen.

1) Gewöhnlicher Kohlreps.
2) Zeeländer Kohlreps.
3) Italienischer Kohlreps.
4) Pipitz } Rübenreps.
5) Avöl } Rübenreps.

V. Gartensämereien.

Körbelrübsamen (per Loth 3 kr.)

Die Vorzüglichkeit dieser Rübe als feines Gemüse im ersten Frühjahre ist bereits bekannt, ebenso deren Anbau im Centralblatt pro 1853, Seite 93, bereits beschrieben.

VI. Würzlinge.

Zweijährige Spargelpflanzen . .	per 100 Stück	1 fl.	12 kr.
Einjährige „ . .	„ „ „	— „	48 „
Erdbeerpflanzen, verschiedene englische Sorten	per 100 Stück	1 „	— „
Apfelwildlinge	„ „ „	— „	40 „
Birnwildlinge	„ „ „	1 „	— „
Aepfel- und Birn-Zwergstämmchen von den besten Sorten sind ebenfalls einige Hundert zur Abgabe vorhanden	per Stück	— „	20 „
Einjährige Maulbeersetzlinge . .	per 100 Stück	— „	30 „

Anmerkung.

Wenn keine Säcke, Kisten oder Fässer zum Verpacken portofrei geschickt werden, kommt für Verpackung besonders in Ansatz:

1/2 Sester-Sack . . .	— fl.	10 kr.
1 „ „ . . .	— „	14 „
2 „ „ . . .	— „	24 „
3 „ „ . . .	— „	26 „
4 „ „ . . .	— „	28 „
5 „ „ . . .	— „	30 „
1 Malter-Sack . . .	1 „	6 „

Die Verpackung von Pflänzlingen geschieht in Moos und Stroh, und wird billigst berechnet.

Die Direktion des landw. Gartens.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Verzeichniß

der in dem landw. Centralgarten in Karlsruhe vorhandenen Sämereien, Knollen und Würzlinge.

I. Hülsenfrüchte.

A. Phaseolus vulgaris.

(Der Preis von einer Prise zu 3 Loth ist 3 kr., von dem Mäßchen 8 kr.)

a. Stangenbohnen.

*Kleine, weiße Stangenbohne.
Weiße Schmalzbohne (eine sehr vorzügliche Art zum Dörren oder Einmachen).
Weiße, harthülsige (zeichnet sich durch großen Samenertrag aus).
*Weißhülsige Stangenbohne.
*Kleine, weiße Reisbohne.

b. Zwergbohnen.

*Kleine, gelbe.
*Goldgelbe.
*Frühe, gelbe.
*Weiße, runde.
Strohgelbe Zwergbohne.

(Die beiden letzteren Arten sind sehr ergiebig und deren Samen als Gemüse geschätzt; sie geben noch auf trockenen Bergfeldern einen reichen Ertrag.)

*Erbsenfarbige Zwergbohne.
*Strohgelbe Zwergbohne mit rothen Augen.
*Schwarze Zwergbohne (das früheste Bohnengewächs).

B. Pisum sativum.

(Der Preis einer Prise von 3 Loth ist 3 kr., des Mäßchens 8 kr.)

a. Brockelerbsen.

*Kleine, graue Brockelerbse.
Grüne, englische dto.
Mittelfrühe, weiße dto.
*Weiße, frühe dto.
Golderbsen (liefern auf dem Felde viele und vorzügliche Körner).
*Große, graue Felderbse.
Weiße Felderbse.
Wintererbse. (Im Spätjahr mit Roggen ausgesäet, liefert dieselbe das erste und beste Grünfutter).

b. Zuckererbsen.

Riesenzuckererbse.
Frühe, graue Zuckererbse.
*Weiße, englische Zuckererbse.

C. Vicia faba.

(Der Preis ist gleich dem der Erbsen.)

Gemeine Ackerbohne.
*Dunkelrothe dto.
*Röthlich blühende dto.
*Königsberger dto.
*Blaue dto.
*Grüne dto.
*Hellgraue dto.

D. Ervum Lens.

(Preis der Prise 3 kr., des Mäßchens 10 kr.)

Rothbraune Linse.
Gelbgrüne Linse (eine sehr vorzügliche Sorte).
Hellerlinse.
Winterlinse.

E. Vicia sativa.

(Preis der Prise 3 kr., des Mäßchens 6 kr.)

Weiße Wicken (besonders ergiebig; werden im Feld oder im Garten nur wegen der Samen angebaut, welche zu Suppen oder Gemüsen, wie Linsen, verwendet werden).

Schwarzsamige Wicke (eignet sich, mit Hafer angesäet, zu Grünfutter, auf Stoppeln gesäet dient dieselbe zu Gründünger).
*Winterwicke.

II. Mehlfrüchte.

(Ueber die verschiedenen Wintergetreide, auch sonstige Winterpflanzen, werden wir im Sommer ein besonderes Verzeichniß veröffentlichen.)

A. Triticum.

(Preis der Prise 3 kr., des Mäßchens 8 kr.)

Sommerweizen, rother, mit Grannen.
Sommerweizen, weißer, ohne Grannen.
(Sind statt Gerste, oder in Getreidefelder, welche theils ausgewintert, sehr zu empfehlen. Der Ertrag steht in manchen Jahren dem Winterweizen wenig nach.)

B. Hordeum.

(Die Prise zu 3 kr., das Mäßchen zu 6 kr.)

Kurze, zweizeilige Gerste (gibt auf kräftigem Boden einen weit höhern Ertrag, als die gewöhnliche Gerste. Die Körner sind kurz, rundlich, dick, und werden besonders von den Bierbrauern geliebt).

C. Avena.

(Preis des Mäßchens 4 kr.)

Hopton-Hafer.
Kamtschatka-Hafer (liefert einen höhern Körnerertrag, als der gewöhnliche Hafer, verlangt aber einen etwas kräftigeren Boden).
*Schwarzer Frühhafer.
Weißer Frühhafer (ist besonders zu empfehlen).

D. Zea.

(Die Prise zu 3 kr., das Mäßchen zu 8 kr.)

*Cinquantino (hat kleine Kolben und Körner, gibt jedoch einen bedeutenden Körnerertrag und reift früh).
Großer, gelber Mais (gibt die größten Kolben und Körner und ist für kräftigen Boden sehr empfehlenswerth).
Amerikanischer Mais (vorzüglich zu Grünfutter, da er kleinkörnig, die höchsten Stengel gibt).
*Russischer Mais (dieser besitzt die kleinsten Kolben und Körner, liefert aber dennoch einen schönen Ertrag; ist vorzüglich für Hühnerfutter geeignet).
*Kleiner, früher Mais.

E. Panicum.

(Die Prise 3 kr., das Mäßchen 6 kr.)

Kolbenhirse, ohne Grannen (gutes Vogelfutter).
Kolbenhirse mit Grannen.
Klumphirse, roth.
dto. gelb.

F. Sorghum.

(Die Prise 3 kr., das Mäßchen 8 kr.)

Rothe Mohrhirse } reift nur in sehr heißen Jahrgängen.
Schwarze Mohrhirse }

G. Polygonum.

(Die Prise 3 kr., das Mäßchen 6 kr.)

*Geflügelter Buchweizen.
Gemeiner Buchweizen.

III. Futterpflanzen.

A. Kleearten.

Gewöhnlicher, rother Klee	per Pfund	12 kr.
Englisches Kuhgras	" "	48 kr.
Steyrischer Klee	" "	48 kr.

(Diese beiden letzteren Kleearten sind von dem rothen Klee dadurch verschieden, daß sie auf gleichem Boden eine größere Vegetation zeigen).

Steinklee	per Pfund	28 kr.
Inkarnatklee	" "	24 kr.

(Im Spätjahr auf Stoppeln gesäet, liefert derselbe im ersten Frühjahr ein gutes, reichliches Futter; das Feld kann sodann noch zum Frühjahrs-Einbau unbeschadet verwendet werden).

Luzerne	per Pfund	30 kr.
Melilothenklee	" "	30 kr.
Hopfenklee	" "	26 kr.
Esparsette	" "	14 kr.

B. Verschiedene Futterpflanzen.

Seradella	per Pfund	54 kr.

(Ist eine Futter- oder Gründüngerpflanze, die noch auf dem magersten Sandboden, beinahe Flugsand, einen schönen Ertrag liefert. Es wäre sehr zu wünschen, wenn mit dieser Pflanze in unserer sandhügelreichen Rheinebene Versuche angestellt werden würden).

Ackerspörgel (ein Gründünger für Gebirgsgegenden) pr. Pfd. 15 kr.

C. Rübenarten.

Große, gelbe, runde Runkelrübe . . . . „ „ 15 kr.
Blaßgelbe Oberndorfer . . . . „ „ 15 kr.
Rothe, lange Runkelrübe . . . . „ „ 15 kr.
Lange, weiße Herbstrübe . . . . „ „ 8 kr.
Runde, weiße Herbstrübe . . . . „ „ 8 kr.
Bordfelder Rübe . . . . „ „ 8 kr.
Glatte, runde Mairübe . . . . „ „ 8 kr.
Grünköpfige Möhre . . . . pr. Pfd. 1 fl. — kr.
(Die in letzter Zeit sich so sehr verbreitende Möhre liefert auf humusreichem, tief bearbeitetem Boden einen Ertrag von 300 Centner Rüben, welche nahrhafter sind, als Runkel- und Weißerüben.)
Erdkohlrabe . . . . per Pfund 30 kr.
(Uebertrifft in rauhen Gebirgsgegenden die Runkelrübe.)
Eine neue Sorte Futterkürbisse können wir zum Anbau ebenfalls sehr empfehlen; die Früchte werden nicht sehr groß, liefern aber dennoch einen hohen Ertrag und sind nahrhafter, als die gewöhnlichen Feldkürbisse.

D. Kartoffeln.

(Ein Mäßchen zu 4 kr., ein Sester zu 24 kr.)

a) Frühkartoffeln.

Runde, gefleckte, frühe, blaue Kartoffel.
Runde, dunkelrothe.
Gelbe, runde, frühe (sehr vorzügliche und ergiebige Eßkartoffel).
Kleine, gelbe, frühe.
Lange, gelbe, frühe Holländer.
Rothe, frühe, rauhschalige (ist sehr zu empfehlen).
Frühe, gelbe, glatte dto. von Eldena.
Blaue, runde, sehr frühe (gibt einen sehr hohen Ertrag, ist eine sehr mehlige, weniger feine Kartoffel).
Gelbe, frühe Hornkartoffel (feinste und früheste Tafelkartoffel).

b) Späte, feine Eßkartoffeln.

Blaue, runde, weißschalige Kartoffel.
Blaue, lange, blauschalige.
Rothhäutige, rothe.

Gelbrothe, glatthäutige.
Tiefaugige, rothe.
Waibstädter, gelbe, runde.
Gelbe Nudelkartoffel.
Große Tannenzapfen.
Holländer, tiefaugige Kartoffel.
Gelbe Holländer.
Feine, rothe Hornkartoffel (feine Tafelkartoffel).
Feine, dunkelrothe Hornkartoffel (ebenfalls feine Tafelkartoffel).

c) **Viehkartoffeln.**

Große, blaue.
Große, gelbe.
Späte, gelbe.
Große, späte, gelbe.
Rothgefleckte Viehkartoffel von Eldena.
Große, gelbe, blauaugige.
Große, gelbe, weißfleischige.

(Die beiden letzten Sorten zeichnen sich besonders durch kräftiges Wachsthum und große Knollen aus).

Topinambur, Erdäpfel (ist eine sehr genügsame, ergiebige Knollenpflanze).

IV. Handelspflanzen.

A. Bastpflanzen.

Lein aus Riga . . . . das Sester zu 2 fl.

(Im letzten Frühjahr wurde Samen aus Riga bezogen und im landw. Garten der abzugebende erzielt).

*Amerikanischer, weißlichblühender Lein (zu Versuchen geeignet).
*Hanf, italienischer . . . . das Sester 1 fl. 12 kr.
" oberländer . . . . " " 1 fl. 12 kr.

B. Oelpflanzen.

Mohn, blauer . . . . das Mäßchen 10 kr.
Mohn, weißer (sehr vorzüglich) . . . . " " 10 kr.
Kohlreps aus Italien . . . . " " 10 kr.
" " Zeeland . . . . " " 10 kr.
" gewöhnlicher . . . . " " 10 kr.

Stockreps . . . . das Mäßchen 10 kr.

(Wird im Frühjahr auf Gartenbeete gesäet und mit den Runkelrübenpflanzen an Furchen auf's Feld gesetzt.)

Rübenreps . . . . das Mäßchen 10 kr.

Sonnenblumen . . . . „ „ 10 kr.

Leindotter . . . . „ „ 8 kr.

C. Tabake.*)

(Die Prise von 1 Loth 6 kr., der Schoppen 40 kr.)

Gundi (hat sehr große Vegetationskraft und gibt nächst dem Duttentabak das dünnste, zu Cigarrendecke geeignetste Blatt; ist beinahe für die meisten Bodenverhältnisse passend, daher sehr zu empfehlen).

Duttentabak (eignet sich besonders in die Nähe von Bergen. Er hat das früheste Deckblatt, den höchsten Preis, gibt jedoch weniger Centner vom Morgen).

Dickrippiger, virginischer.

Finzer.

Neueste Holländer Sorte (vom badischen Konsul im letzten Jahr eingeführt, ist für größere Versuche sehr zu empfehlen; die Blätter stehen am Stengel nahe zu einander, werden sehr lang und fühlen sich getrocknet ausnehmend fettig an. Sie fällt sehr in's Gewicht und verliert bei dem Fermentiren nur sehr wenig).

Havanna-Tabak. (Bei uns weniger zum Anbau im Großen zu empfehlen.)

Amersforter (sehr schöne und ergiebige Form, dickrippig, sehr breit und dünnblätterig).

D. Sonstige Pflanzen.

Zuckerrüben . . . . per Pfund zu 20 kr.

Cichorien . . . . „ „ „ 38 kr.

Nebst obengenannten Feldsämereien und Knollen, deren Verbreitung uns wünschenswerth erscheint, sind in dem landw. Garten Sortimente der verschiedensten Varietäten aller Kulturpflanzen, zur Vertheilung in Prisen zu 3 kr., vorhanden, nebst einer reichen Auswahl der verschiedensten Gartensämereien, wie: Kraut, Salat, Gurken rc., von welchen ebenfalls Prisen von verschiedenem Gewicht per Stück zu 3 kr. abgegeben werden.

*) Für einen Morgen ist nicht ganz $^1/_4$ Schoppen Samen erforderlich!

Einjährige Apfelstämmchen, Wildlinge, sind in dem landw. Garten etwa 4- bis 5000 zur Abgabe vorhanden per 100 zu 40 kr.

Anmerkung.

Um die Verbreitung vorstehender Sämereien im Lande zu erleichtern, sind die meisten unter den im Handel geltenden Preise herabgesetzt, weßhalb sie aber auch nur zum eigenen Anbau abgegeben werden.

Von den mit * bezeichneten Sortimenten können wir an jeden Besteller nicht mehr als ½ Mäßchen verabfolgen lassen.

Landwirthschaftliches

Correspondenzblatt

für das

Großherzogthum Baden,

herausgegeben

von der

Centralstelle für die Landwirthschaft,

redigirt

von

A. v. Babo.

Karlsruhe.

Druck der Hofbuchdruckerei von C. Braun.

1853.

Inhalt.

I. Agronomie.

II. Pflanzenbau.

III. Thierzucht.

IV. Gutsbeschreibungen und Reisen.

V. Forstwirthschaft.

VI. Nützliche und schädliche Thiere.

VII. Verschiedenes.

Landwirthschaftliches

Correspondenzblatt

für das Großherzogthum Baden,

herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft, redigirt von A. v. Babo.

Nr. 1. Karlsruhe, 17. Februar. **1853.**

Wir haben in Nr. 20 des 1852r Correspondenzblattes der Centralstelle des landw. Vereins bekannt gemacht, daß neben dem landw. Centralblatt eine landw. Zeitschrift (Correspondenzblatt) erscheinen soll, welche eine wissenschaftliche Richtung zu verfolgen hat, welche einestheils die vielen interessanten Erfahrungen und wissenschaftlichen Forschungen, die im Auslande in den letzten Jahren so vielseitig geschehen, unseren Landwirthen und Freunden der Landwirthschaft mitzutheilen sich zur Aufgabe macht, anderntheils aber auch die neuen Erfahrungen und Untersuchungen, welche in unserem Lande auf diesem Gebiet gemacht wurden, sowohl im Inlande, als auch dem Auslande gegenüber, zu veröffentlichen.

Indem wir die Redaktion dieses Blattes dem durch seine Kenntnisse und seine Stellung besonders hiezu geeigneten Vorstande des landw. Gartens dahier, Hrn. A. v. Babo, übertragen, dürfen wir hoffen, daß unser Blatt seinem beabsichtigten Zweck entsprechen werde.

Karlsruhe, den 10. Februar 1853.

Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft.

v. Rüdt.

Hoffacker.

* * *

Diesem ehrenvollen Auftrag kann ich mich nur in der sichern Hoffnung unterziehen, daß ich auf thätige Mitwirkung meiner Landsleute rechnen darf, deren viele bereits ihre freundliche Unterstützung zugesagt haben.

Baden hat nur kleine Güter, deßhalb im Vergleich zu unserm deutschen Norden und Osten Wenige, welche in der Lage sind, neben der landwirthschaftlichen Praxis zugleich wissenschaftlichen Forschungen nachzuleben, und doch führen nur diese auch zum höchsten materiellen Erzeugniß. Die meisten unserer Landwirthe müssen selbst Hand anlegen, ihnen bleibt keine Zeit zu Betrachtungen, von ihnen dürfen wir keine direkte Förderung der Wissenschaft verlangen; aber auch nur sie sind im Stande, jene feinen Handelsgewächse so vollkommen zu ziehen — Hopfen, Hanf, Tabak und Wein — denn nur bei Dem, so nicht für Taglohn arbeitet, sondern, was er baut, als sein eigen hegt und pflegt, fühlen sich diese zarten Pflanzen heimisch und gedeihen vollkommener.

Hat auch die Kultur unseres schönen Rheinthals in der Ferne einen guten Namen, stehen bleiben dürfen wir nicht, wir gehen sonst zurück und Andere besetzen unsere Märkte; es ist deßhalb an Denen, welche Muße haben, das Ganze zu überschauen, welche über den eigenen Heerd hinausblicken und erkennen, was dem Nachbarn auf dem kleinen Gütchen fehlt, und was er voraus hat, zum allgemeinen Frommen und gegenseitiger Belehrung, zur Förderung der Wissenschaft es nutzbar zu machen und mit uns gemeinsam zu arbeiten!

Dies Ziel im Auge und auf diese Hoffnung gestützt, gedenken wir, in zwangslos erscheinenden Blättern jeweils eine Reihe von Originalartikeln aus Baden zu bringen, welche für uns und unsere Fachgenossen im übrigen Deutschland von Interesse sein werden, und von Zeit zu Zeit in einer Rundschau auch die neuern Erfahrungen im Auslande kurz zu überblicken.

Die Redaktion.
A. v. Babo.

---

1. Mittheilungen über Belgien von Wiesenbaumeister Lauter vom Jahr 1852.

Schweinezucht.

So zweckmäßig geordnet die Bestrebungen der belgischen Regierung in Beziehung auf Pferde- und Rindviehzucht sind, so sind es auch die für Schweinezucht. Viele Schweine werden aus den bestgezüchte-

ten englischen Racen von der Regierung aufgekauft und an tüchtige Landwirthe unter der Bedingung abgegeben, daß sie Zuchtstationen halten, die durch hiezu beauftragte Thierärzte und die Ackerbaukommissionen überwacht werden. Eine solche Zuchtstation traf ich bei Verhuyden und in Dilbecq bei Brüssel, wovon ich oben gesprochen, und wo ich denn auch prachtvolle Exemplare gut gezüchteter Schweine der Suffolk- und verbesserten Esserrace traf. In der Schweinezucht ist ein großer Theil des Volksvermögens enthalten, da selbst jeder arme Taglöhner wenigstens ein Schwein hält, um das nöthige Fett und etwas Fleisch für seinen Nahrungsbedarf daraus zu erzielen. — Die guten Schweineracen haben nun vor den schlechten die Vorzüge, daß sie bei gleichem Futter viel mehr Fleisch und Fett ansetzen und mit schlechterer Nahrung sich begnügen, dieses wird namentlich von der englisch-chinesischen Race gerühmt, welche wir in einigen Theilen unseres Landes eingeführt haben und dort „arme-Leute-Schweine" genannt werden, weil sie bei wenig und geringem Futter doch sehr rasch fett werden. — Es ist hiernach von großer Wichtigkeit für die Volkswirthschaft, wenn der Schweinezucht die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt wird. — Das einsehend, sucht die belgische Regierung die Schweinezucht ihres Landes so rasch als möglich zu verbessern.

Es mag mir nun vergönnt sein, Einiges über die Racen, welche dort zur Veredlung vorgeschlagen und gewählt werden, hier zu berichten. Es sind zu diesem Entzweck anliegende Zeichnungen gegeben. Ich benütze zu diesen Mittheilungen das landwirthschaftliche Journal von Morren, Jahrgang II.

Die Eigenschaften, welche von einem veredelten Schweine verlangt werden, welcher Race es auch angehören mag, lassen sich folgendermaßen zusammenstellen.

1) Der Knochenbau muß klein, fein und weniger ausgebildet als die Muskeln sein. Den feinsten Knochenbau werden die Thiere haben können, welche ohne größern Transport zu Fuß zur Schlachtbank kommen. Darum führt der Engländer seine Thiere meist zu Wagen auf den Markt. Den stärksten Knochenbau werden die zur Ausfuhr bestimmten Thiere haben müssen, wobei aber weniger auf hohe Füße, wie sie unsere Schweineracen haben, die hierin Jagdhunden ähnlich sind, zu sehen ist, als auf ein starkes Hinter- und Vordertheil, welche einen starken Körper am besten zu erkennen geben.

2) Der Körper muß lang und ohne Krümmung sein. Die Schweine

mit hohem Rücken sind meistens flach und lassen keine vollkommene Mastung zu. Die Brust muß rund und gut entwickelt sein, der Leib tonnenförmig; ebenso muß das Hintertheil gut zugerundet und nicht auf den Seiten abgeflacht sein. Durch eine solche Rundheit zeichnen sich die in England gebräuchlichen Schweineracen aus, während unsere Racen durch ihre Schmalheit sich kenntlich machen. Neben der Weite der Brust müssen auch die Schultern weit von einander abstehen, so daß die Schulterblätter mit dem Hintertheil ein solches Verhältniß haben, daß bei einem gut genährten Thier der Leib vom Kopf bis zur Schwanzwurzel einem regelmäßigen Cylinder gleicht, und man, wenn Beine, Ohren, Rüssel und Schwanz abgeschnitten sind, eine auf allen Seiten gleiche Säule von Fleisch und Fett erhält. — Das ist das Ideal eines wohlgemästeten Schweines von guter Race, sein Gewicht ist alsdann aus seinem Umfange leicht mittelst Hilfstafeln zu berechnen.

3) Der Kopf und die Sinnesorgane sind bei dem Wildschwein, von welchem unsere zahmen Schweineracen stammen, im Verhältniß zum Körper stark und grob, die Natur hat hierher die Vertheidigungswerkzeuge gelegt; die Kunst sucht nun im Gegentheil dieser natürlichen Anlage entgegen zu arbeiten, und man verlangt von einem edlen Schwein, wie von edlen Pferden, Rindern, Schafen einen feinen, kleinen Kopf; daher denn auch die meisten englischen Schweineracen sehr kleine Köpfe haben.

Ein kleiner Kopf und kurzer Hals, der fast verschwindet, bilden wesentliche Eigenschaften der veredelten Schweine aus der Essex-, Suffolk- und chinesischen Race. Der Hals muß kaum vom Leib zu unterscheiden sein.

Das Auge muß klar, lebhaft und fromm sein, in demselben zeigt sich der Gesundheitszustand und das Temperament eines Thieres.

Der Geruch des Schweines ist, wie bekannt, da es seine Nahrungsstoffe unter der Erde riecht, sehr ausgebildet. An der Form des Rüssels läßt sich derselbe einigermaßen beurtheilen, deßhalb soll nach der Ansicht guter Thierzüchter der Rüssel spitz, fein, empfindlich und beweglich sein. Dieses Organ, das zur Aufnahme und Wahl der Speisen dient, zeigt durch seinen guten Bau die Leichtigkeit zur Mastung.

4) Die Beine müssen so kurz als möglich sein, wie man solches auch bei den Rindviehracen liebt, und bei den meisten veredelten englischen Schweineracen findet. Kurze und feine Beine empfehlen sich für Schweine, welche keine Transporte auszuhalten haben, kurze und

starke für Schweine zur Ausfuhr, lange und schwache Beine sind in allen Fällen zu verwerfen. — Von englischen Schriftstellern, z. B. Knigth, werden unsere Schweine Hasenhunde genannt, wodurch sie ihr Erstaunen über die langen Beine und schmalen Körper ausdrücken.

5) Das Haupterforderniß der Haut ist Feinheit. Die Schwarte des Schweinefleisches, welche viele Feinschmecker lieben, muß zart und dünn sein. Das Wildschwein hat eine dicke Haut mit vielen starken Borsten, in wärmeren Klimaten mindern sich die Borsten. — Das neapolitanische Schwein hat beinahe keine Borsten, welche Eigenschaft ihm auch bei Verpflanzung in rauhere Klimate bleibt und sich bei Kreuzung fortpflanzt, was an mehreren aus Kreuzung mit denselben entstandenen englischen Racen bemerkbar ist. — Das chinesische Schwein ist gleichfalls beinahe kahl, die Borsten sind kurz und lassen die Haut durchsehen.

Auffallend ist, daß der haarige Zustand des Schweines ein Zeichen für seine Reinlichkeitsliebe ist, je weniger und feinere Haare ein Thier hat, je feiner und zarter seine Haut ist, desto reinlicher ist es von Natur, desto besser muß man für geeignete Streu, gute warme Ställe und reines Wasser zum Baden sorgen.

Ueber die Hautfarbe haben schon viele Streitigkeiten stattgefunden. Der Produzent für den Verkauf sagt, er wähle die Farbe, welche der Konsument liebt; der Freund einer guten Zucht gibt der einen oder der andern Farbe, als die Mastung fördernd oder besseres Fleisch bedingend, den Vorzug. Die besseren Züchter Englands, sowie mehrere große Züchter Brabants in der Nähe von Brüssel versichern mit größter Bestimmtheit, daß das Fleisch schwarzer oder weißer Thiere im Geschmack sich nicht unterscheiden lasse.

In Beziehung auf die Größe der Schweine wird angenommen, daß kleine Thiere großen vorzuziehen sind, indem durch eine Menge vergleichender Versuche nachgewiesen sei, daß zwei kleine Schweine weniger fressen und mehr Fleisch erzeugen, und weniger Zeit zur Mastung verlangen, als ein großes, so daß also Schweineracen von kleinem oder mittelgroßem Körper als die besten erscheinen.

Unter den belgischen Schweineracen unterscheidet man: das Ardennenschwein, den Karpfen von Hesbaye, das Brabanter Schwein, das Schwein von Mecheln, ferner von Fürne-Ambacht, vom östlichen Flandern, und das gewöhnliche Schwein, welches durch Kreuzung mit der Normandie'schen Race und dem

Karpfen des Hesbaye entstanden zu sein scheint. — Den Namen Karpfen hat das Hesbayeschwein wegen seines gebogenen, vom Kopf bis zum Schwanz gewölbten und schmalen Leibes, wodurch es einem Karpfen ähnlich ist. Seine Ohren sind breit und vorhängend.

Das Normandie'sche Schwein ist eine der wenigen französischen Racen;*) seine Ohren sind schmal und vorhängend, sein Kopf klein, seine Stirne vertieft, der Rüssel breit und hervorspringend, der Körper ist lang und dick, die Füße kurz und der Knochenbau fein.

Das Ardennenschwein ist klein, untersetzt, aber dessenungeachtet schmal, namentlich im Hintertheile. — Das Mechelner Schwein, welches durch seine Schinken sehr berühmt ist und von den Bewohnern der Hesbaye-Gegend der einheimischen Race vorgezogen wird, hat einen horizontalen Körper, ein Hintertheil von mittlerer Breite, sowie mittlere Entfernung der Schulterblätter.

Für die Züchtung mit den Musterthieren, welche die belgische Regierung in England angekauft hat, wird ein genaues genealogisches Register geführt, damit, wenn einmal die Folgen davon hervortreten, genau verglichen werden kann, welchen Einfluß Kreuzung und Klima geäußert haben und die dabei gemachten Erfahrungen den Schweinezüchtern zur Belehrung mitgetheilt werden können. — Bevor die angekauften Schweine in die Provinzen vertheilt werden, gebraucht man dieselben zur Reinzucht in Brüssel an der Thierarzneischule, damit die Racen rein erhalten werden.

Die beiden ersten Schweine sind nicht von solchen Thieren, welche die belgische Regierung angekauft hat, sondern Thiere, welche durch Preisbewerbungen bekannt geworden sind.

1) Das vervollkommnete Irländer Schwein.

Es entstund aus Bastardierung des gemeinen Irländer Schweins, das dem unsern ähnlich ist, mit dem Hampshire, und erhält nun die höchsten Preise und sein Fleisch soll dem der westphälischen Schweine ähnlich sein.

2) Das verbesserte Essex-Schwein. (Abbildung 4.)

Das Essex-Schwein ist durch Kreuzung des Landschweins mit dem Siam- oder eigentlichen chinesischen Schwein entstanden; die gekreuzten Thiere brachte man alsdann mit dem neapolitanischen Schwein zusammen, woraus man das neue Produkt erhielt. Man denke sich

*) An französischen Schweinsracen soll es nur drei geben, nämlich: la raçe normande, la raçe poitevine und la raçe du Perigord.

Rüssel, Ohren, Beine und Schwanz weg, so wird man bei diesen Exemplaren die oben beschriebene Fett-Fleischsäule vor sich haben.

3) Das chinesische Schwein (Abbildung 3)

ist in der Regel weiß, klein und hat einen walzenförmigen Körper, der zwar auf den Seiten etwas platt ist, aber ein sehr gerundetes Hintertheil hat. Die Füße sind fein und sehr kurz, der Schwanz gerade. Die Unterart von Siam ist häufig schwarz, die für Belgien angekauften Thiere sind grau. — Das Schwein läßt sich schnell und mit wenig Nahrung mästen und ist nicht lecker. Es läßt sich allein mit Kraut und Klee die Mastung vollziehen. Das Fleisch hat einen sehr feinen Geschmack. Das Thier ist empfindlich gegen die Witterung und erfordert große Reinlichkeit, weßhalb es Solchen empfohlen wird, welche ihm die nöthige Pflege angedeihen lassen können. — Wegen seiner Genügsamkeit und Gefräßigkeit eignet es sich besonders in die Hütte des Armen.

4) Das Berkshire. (Abbildung 2.)

Auf dieses Schwein legen die Engländer das meiste Gewicht. Es hat einen großen Wuchs, meistens eine rothbraune Färbung mit schwarzen Flecken oder Schattirungen. Seine Borsten sind weich, lang und wie gekämmt, die Ohren sind breit, vorwärts geneigt, aber aufrechtstehend, wie beim Wildschwein, und im Innern behaart. Der Körper ist leicht gewölbt, die Brust breit und viereckig, die Beine kurz und stark, das Hintertheil gerundet und stark, der Schwanz geringelt und fein. — Es wächst sehr schnell, mästet sich leicht und in auffallend kurzer Zeit. — Die Engländer glauben, daß in diesem Schwein chinesisches und einheimisches Blut sei. Ein schönes Schwein von dieser Race mißt von Anfang des Rüssels bis zur Schwanzwurzel 9 Fuß 8 Zoll und seine Schulterhöhe ist 4 Fuß 5 Zoll. Diese Race wird am schwersten und dürfte sich am besten zur Ausfuhr eignen, da sie längere Transporte aushalten kann.

(Fortsetzung folgt.)

---

2. Die Waldgräserei.

In manchen Gegenden unseres Landes finden wir seit undenklichen Zeiten die Benutzung des in den Waldungen wachsenden Grases ein-

geführt, während in andern Oertlichkeiten sich Niemand um solches kümmert, höchstens in Zeiten großer Futternoth wird hie und da vorübergehend davon Gebrauch gemacht.

Am meisten wird das Waldgras benutzt: in sehr zahlreich bevölkerten Gegenden, wo ein ausgedehnter Ackerbau betrieben und eine nicht mit dem nöthigen Viehstand im Verhältniß stehende, sondern zu kleine Wiesenfläche vorhanden ist.

Kommt hiezu noch der Umstand, daß vorzugsweise Handelsgewächse, wie Tabak, Hopfen, Krapp, Hanf, Zuckerrüben rc. gebaut werden, so daß für den Anbau von Klee und andern Futtergewächsen kein Raum mehr übrig bleibt, so können in der Regel viele Landwirthe, ohne das in den Waldungen wachsende Gras zur Hilfe zu nehmen, gar nicht mehr bestehen, wenigstens würde ihnen ohne solches die Haltung eines, wenn auch nur nothdürftigen Viehstandes rein unmöglich sein.

Vorzugsweise kommt der weniger bemittelte Grundbesitzer, der in der Regel nur eine geringe Bodenfläche — oft nur wenige Morgen — bewirthschaftet, in den Fall, das Waldgras zu sammeln; es geschieht dies dann in der Regel durch Weiber oder Kinder, in Zeiten, wo sie gerade nichts Besseres zu thun haben, oder wo sie es des Viehes wegen dringend bedürfen, die darauf verwendete Mühe kommt daher wenig oder gar nicht in Anschlag.

Ganz anders verhält es sich bei demjenigen Landwirth, welcher ein größeres Gut bewirthschaftet, dieser kann sich mit seinem Viehstand nicht wohl auf die Waldgräserei verlassen, weil deren Erträge in der Regel nicht ganz sicher sind, weil das mühsame Grasen, das durch sein Gesinde oder Taglöhner geschehen müßte, von ihm nicht überwacht werden könnte, und weil in diesem Fall die Kosten der Gewinnung außer allem Verhältniß mit dem Futterwerth stehen würden. In Nothfällen wird daher der größere Grundbesitzer eher zu der Waldweide, als zur Waldgräserei greifen.

Für den Minderbegüterten ist aber letztere vorzuziehen, weil er den Dünger nicht verliert, der übrigen Nachtheile des Weidens nicht zu gedenken. Die Gewinnung des Waldgrases kann unter gewissen Verhältnissen, und wenn dabei schonlich zu Werke gegangen wird, nicht nur für den Wald unschädlich, sie kann in vielen Fällen für denselben sogar nützlich sein, letzteres aber niemals, wenn sie durch nachlässige oder unwissende Leute geschieht, namentlich durch solche, welche die Holzpflanzen nicht von den Gräsern und Kräutern zu unterscheiden wissen,

und gerade solche Leute sind es gewöhnlich, die man zu diesem, sonst leichten Geschäfte verwendet. Da nun das werthvollste Gras aus den jüngsten Waldbeständen erfolgt, so läßt sich leicht erklären, wie groß der Schaden sein kann, wenn nicht die gehörige Vorsicht angewendet wird.

Denken wir uns in jene Zeiten zurück, in welchen der Natur allein die Fortpflanzung der Waldungen überlassen, oder höchstens hie und da durch Saaten nachgeholfen wurde, dann können wir uns wohl erklären, wie groß der Unmuth des Forstmannes jener Zeit gewesen sein muß, wenn durch sorglose oder unwissende Leute seine jungen Pflanzen mit dem Gras abgeschnitten wurden und wie sehr er bemüht sein mußte, die Grasnutzung überhaupt von dem Walde ferne zu halten. Dadurch aber war den Leuten nicht geholfen, jetzt trat der Frevel an die Stelle der frühern sorglosen Einsammlung. In aller Eile, um nicht entdeckt zu werden, ja selbst des Nachts, wurde jetzt gegrast, natürlich konnte da von einer Schonung der Pflanzen keine Rede mehr sein, ja manche Beschädigungen geschahen jetzt absichtlich aus Rachsucht wegen erlittener Strafe.

Gehen wir die ältern Forstgesetze und Verordnungen durch, so finden wir überall Spuren dieses feindseligen Verhältnisses zwischen der grasbedürftigen Bevölkerung und den Forstleuten, das Grasen wurde, wenn nicht ganz verboten, doch so eingeschränkt, daß kein Nutzen mehr dabei herauskommen konnte.

Selbst unser Forstgesetz, das sonst so milde Bestimmungen enthält, hat noch einen großen Theil der frühern Ansichten gewissermaßen an Kindesstatt angenommen, denn es schreibt im §. 39 dieselbe Schonungszeit vor, wie sie §. 32 für die Viehweide bestimmt. Hienach darf nur gegrast werden, wenn das junge Gehölz

1) im Hochwald

a. im Laubholz ein Alter von 35 Jahren,

b. im Nadelholz ein Alter von 30 Jahren

mindestens erreicht hat;

2) in Niederwaldungen kann das Grasen

a. in hartem Holz nicht in Schlägen unter 25 Jahren,

b. in Eschen, Erlen, Birken und überhaupt in weichem Holze nicht unter 12 Jahren

stattfinden.

Bei gemischten Beständen wird auf das Alter der vorherrschenden Holzgattung und im Zweifel auf jenes des harten Holzes gesehen.

Betrachten wir diese gesetzlichen Vorschriften, so muß uns sogleich klar werden, daß bei ihrer unbedingten Durchführung die Waldgräserei den weitaus größten Theil ihrer Bedeutung verlieren mußte, denn in Beständen von dem Alter, wie es das Gesetz annimmt, wächst entweder gar kein oder nur ganz schlechtes, fast werthloses Gras, und der Nutzen, welcher in forstwirthschaftlicher Hinsicht vom Grasen erwartet werden kann, den wir weiter unten noch beleuchten werden, geht verloren.

Glücklicher Weise aber besitzt unser Forstgesetz in dem §. 71 ein Heilmittel gegen derartige, nicht allgemein anwendbare Vorschriften, indem darin bestimmt ist, daß die Staatsverwaltungsstellen nach Vernehmen der Forstbehörden in den Fällen von solchen Vorschriften dispensiren können, „in welchen eine Ausnahme von der allgemeinen Regel nach besondern Umständen im Interesse der Waldkultur oder des Waldeigenthümers, oder der Landwirthschaft, oder der Gewerbe, dringend geboten wird." Schon nach kurzer Zeit fand man, daß, wenn irgend eine Bestimmung des Gesetzes der Ausnahme, beziehungsweise der Dispensation von der allgemeinen Regel bedürfe, es die über die Waldgräserei sei, und demgemäß wurden jeweils Dispensationen auf Ansuchen ertheilt.

Im Jahr 1848 ging man einen Schritt weiter und brachte die Waldgräserei in Einklang mit den Bedürfnissen der Landwirthschaft. Es wurde nämlich nach der Verordnung des Großh. Staatsministeriums vom 30. Oktober 1848 für die Großh. Domainenwaldungen bestimmt:

> „Die Grasnutzung findet überall statt, wo das Interesse der Landwirthschaft solches empfiehlt.
>
> Je nachdem das Gras mit Sensen, oder mit Sicheln, oder nur durch Rupfen mit der Hand gewonnen werden darf und nach dem Grade der Sorgfalt, welcher hierbei zur Schonung des jungen Aufwuchses erforderlich ist, soll ermessen werden, ob die Verwerthung in öffentlicher Steigerung, oder durch Handabgabe an vertraute Leute geschehen muß. Im letzten Falle ist der anzusetzende Preis nach dem Verhältniß des Bruttowerths zu den Gewinnungskosten zu bemessen, und wo diese jenen gleichzuachten sind, ist die Abgabe unentgeltlich zu bewirken."

Hinsichtlich der Gemeinde- und Körperschaftswaldungen wurden von

Großh. Ministerium des Innern durch Erlaß vom 11. Nov. 1848 die Großh. Kreisregierungen zu allgemeinen Dispensationen bezüglich der Waldgräserei veranlaßt, und zwar auf den Antrag der damaligen Großh. Forstpolizeidirektion vom 12. Dez. 1848 der Art:

„Daß das Grasen an allen den Orten zuläßig ist, wo es der Bezirksförster unbeschadet des Holzbestandes gestatten zu können glaubt, vorbehaltlich der genauen Befolgung der von demselben hinsichtlich der Gewinnungsweise zu stellenden Bedingungen."

Da für die Privatwaldungen obige forstgesetzliche Bestimmungen durch §. 88 des Gesetzes von jeher als nicht verbindlich erklärt worden waren, steht somit jetzt der Waldgräserei in sämmtlichen Waldungen des Landes kein Hinderniß mehr entgegen, es sei denn, daß ihre Anwendung in einzelnen Fällen mit den Grundsätzen der Waldwirthschaft unvereinbarlich wäre, in welchen Fällen denn auch der billige Landwirth keinen Grund zur Beschwerde wird finden können. Aber auch diese Fälle werden wieder sehr enge begrenzt, wenn von Seiten des letztern die Garantie gegeben wird, daß mit möglichster Sorgfalt verfahren und jeder Schaden vermieden werde. Ist dies der Fall, geschieht das Grasen insbesondere durch vertraute und verständige Leute, dann wird fast überall diese Nutzung ausführbar sein, wo sie überhaupt im Interesse der Landwirthschaft liegt.

Nach diesem Ueberblick der gesetzlichen Vorschriften wenden wir uns zu den verschiedenen Oertlichkeiten, in welchen die Waldgräserei betrieben wird, oder wo dies noch nicht der Fall ist, betrieben werden kann.

Untersuchen wir zuerst die für das Pflanzenwachsthum so höchst wichtigen Einflüsse von Klima, Lage und Boden, so finden wir zwar wesentliche Verschiedenheiten hinsichtlich der Art des Grases und der für die Waldgräserei wichtigen Kräuter — Forstunkräuter, wie sie der Forstmann in Bezug auf den Waldbau nennt, obgleich sie häufig diese Benennung nicht verdienen — allein in Bezug auf massenhaftes Vorkommen ist der Unterschied doch nicht so stark, wie man gewöhnlich meint.

(Fortsetzung folgt.)

---

3. Ueber eine Kürbisvarietät.

Von den unzähligen Kürbisvarietäten, welche so leicht durch nahen Standort zweier verschiedener Kürbisformen entstehen, finden wir an manchen Orten der Rheinebene einige angebaut, die sich stets durch ihre bedeutende Größe von den andern, den kleinen, sogenannten Zierkürbissen unterscheiden. Die chemischen Bestandtheile der kleinen Formen, sowie der großen, mögen wohl wenig Verschiedenheit zeigen; die Lockerheit und Weichheit der Fasern wird hauptsächlich entscheidend sein, ob ein solcher zur Fütterung geeignet sei oder nicht. Die größeren Formen haben bekanntlich meist weicheres Fleisch, die kleinen sind fester und besitzen in der Regel eine holzige Schale, die nicht gern von den Thieren gefressen wird.

Wenn wir einen höhern Ertrag von den sogenannten Feldkürbissen im Vergleich zu den kleinen Varietäten erhalten, so möchte dies vielleicht meist nur scheinbar sein, indem die größte Ausdehnung der Zellen, verbunden mit größerem Wassergehalt, wohl ein bedeutendes Gewicht, ein großes Volumen zeigt, der innere Gehalt, die nahrhaften Bestandtheile aber in gleichem Maße, wie bei kleinen Varietäten, gefunden werden könnten. Wir wollen damit nicht sagen, daß die kleinen Varietäten geradezu den größeren bei einem ausgedehnteren Anbau vorzuziehen seien. Dies richtet sich jedenfalls hauptsächlich nach den klimatischen Verhältnissen, welche eine oder die andere Varietät verlangt. Es wird jedoch viele Vortheile gewähren, wenn man eine Kürbisform besitzt, welche, verbunden mit einem reichen Wachsthume, die Bestandtheile ohne großen Wassergehalt mehr concentrirt enthält, und welche dabei eine zur Viehfütterung geeignete, weiche Consistenz besitzt.

Es wird eine solche Form noch den weiteren großen Vortheil gewähren, daß man sie leicht lange unbeschadet aufbewahren kann und man nicht zur Zeit der Ernte wegen allzuschnell eintretender Fäulniß mit der Fütterung eilen muß, wie es gewöhnlich beim Anbau der großen, wässerigen Kürbisse im höchsten Grade der Fall ist.

Dem hiesigen landw. Garten wurde im Frühjahre 1852 von Großh. Centralstelle Samen zu Versuchen übergeben von einer Kürbisvarietät, welche sowohl zur Fütterung des Rindviehes und der Schweine, als auch zur Nahrung der Menschen dienen soll. Wenn auch Letzteres nach unserer Erfahrung sich nur darauf beschränken würde, dieselbe

zum Einmachen zu gebrauchen, wobei man gewöhnlich weniger auf den Stoff, als auf die Zuthaten zu sehen hat, so erkennen wir doch in derselben eine zum Viehfutter sehr geeignete Form.

Nach Metzger's Pflanzenkunde, in welcher die verschiedenen Formen klassifizirt sind, wird sich diese Courbita Pepo unter die zweite Unterart „langer Kürbis" Varietät a. „gelber langer Kürbis" eintheilen lassen.

Die Form desselben ist walzenartig, in der Mitte wenig eingedrückt. Der Durchmesser ist etwa $^{1}/_{3}$ der Länge. Die Längseinschnitte sind nur schwach markirt. Die Farbe ist schön orangegelb. Die äußere Schale ist sehr dünn, wenig zähe; das Fleisch dick, dicht und gegen den Feldkürbis sehr trocken. Das Kernhaus ist ziemlich ausgefüllt. Die Kerne wurden im Frühjahre in ziemlich stark gedüngtes Land gelegt. Die Vegetation zeigte sich bald sehr auffallend kräftig, der Fruchtansatz war ebenfalls rasch und in wenig Wochen nach den ersten Blüthen war das ganze Feld mit Kürbissen bedeckt.

Der Ertrag stellte sich, nur die vollständig reifen Früchte gerechnet, auf 500 Centner per bad. Morgen.

Im rohen Zustande gegessen, zeigt dieser Kürbis nicht jenen durchdringenden Geschmack, der den meisten dieser Früchte eigen ist, sondern glich darin mehr einer Erdkohlrabe; gekocht möchte ich den Geschmack als einen sehr faden bezeichnen. In dem Keller aufbewahrt, sind die meisten Früchte noch unversehrt und würden sich stets noch zur Fütterung eignen.

Da ich diese Kürbis-Varietät nach diesen angegebenen Eigenschaften für eine sehr interessante halten mußte, die, in passenden Verhältnissen gebaut, gewiß größeren Vortheil gewährt, als der gewöhnliche, große, wässerige Feldkürbis, und da wir noch Wenig über die chemischen Bestandtheile der Kürbisse überhaupt kennen, so veranlaßte ich eine chemische Untersuchung derselben in dem chemischen Laboratorium der polytechnischen Schule, woraus wir nun von Hrn. J. Wandesleben nachstehende Bestimmungen erhalten haben.

Bei 100° C. getrocknete Früchte zeigten: 90,566 % Wasser.

Die Verbrennung der getrockneten Früchte ergab: 4,887 % Asche.

Die Bestandtheile der Asche sind in 100 Theilen:

Kali	17,539
Natron	18,678
Kalk	6,968

Magnesia	. . .	3,028
Eisenoxyd	. . .	2,338
Kohlensäure	. . .	9,976
Kieselsäure	. . .	6,606
Phosphorsäure	. .	29,570
Schwefelsäure	. .	2,126
Chlornatrium	. .	0,639

In nachstehender Zusammenstellung finden wir, wie viel der einzelnen Aschenbestandtheile einem badischen Morgen Landes bei 500 Centner Ertrag allein durch die Früchte entzogen werden.

Kali	. . . .	4,1661	Kilogramme
Natron	. . .	4,4280	"
Kalk	. . . .	1,6426	"
Magnesia	. . .	0,7142	"
Eisenoxyd	. . .	0,5475	"
Kohlensäure	. .	2,3568	"
Kieselsäure	. .	1,5712	"
Phosphorsäure	.	6,9991	"
Schwefelsäure	.	0,4999	"
Chlornatrium	.	0,1428	"

Die Elementar-Analyse wurde von der ganzen Frucht und den einzelnen Theilen ausgeführt:

Bei 100° C. getrocknet

Bestandtheile.	a. Ganze Frucht.	b. Früchte ohne Samen.	c. Samen.
Stickstoff . .	2,298	2,142	3,637
Kohlenstoff .	43,584	41,527	49,636
Wasserstoff . .	6,637	6,337	7,990
Sauerstoff . .	47,481	49,994	38,737
	100,00	100,00	100,00

Die Bestimmung des fetten Oels ergab bei 100° C. getrockneten und gepulverten Samen: 34,477 %.

Die ganze Frucht dagegen liefert nur: 5,113 %.

---

4. Anwendung der Drainage bei Weinbergen.

Die Entwässerung des Bodens durch Drainröhren wirkt für das Ackerfeld vorzüglich. Wenn im Frühjahre, besonders der Thonboden, lange nicht diejenige trockene Beschaffenheiten zeigt, welche ihn zum Anbau geeignet machen, wenn wir die leichteren, lockeren, früher austrocknenden Sandfelder im ersten Erwachen der Vegetation bestellen können, so wird sich, diese beiden Verhältnisse miteinander verglichen, eine Methode für äußerst vortheilhaft herausstellen, die diesen Uebelstand des schweren Thonbodens beseitigt. In der Drainage, mit den mit so wenig Kosten zu fabrizirenden und wohlfeil zu legenden Röhren, ist dieselbe gefunden. Es wird eine größere Fruchtbarkeit, eine frühere, längere Vegetation auf den so allgemein verbreiteten, schweren Thonböden uns in Aussicht gestellt.

Die Entwässerung des Bodens wird sich jedoch nicht nur allein nach den Bodenarten richten, sondern auch nach dem Bedürfniß der Pflanzen, die wir auf denselben kultiviren wollen. Wenn wir den Weidenstrauch, den Rhabarber rc. durch Röhren entwässern wollten, würde gewiß der Erfolg die Mühe nicht lohnen. Wenn wir ferner den Boden vielleicht zu sehr entwässerten, so daß unsere meisten Feldpflanzen zur Zeit der größten Stoffentwicklung im trockenen Sommer Mangel an Feuchtigkeit hätten, so wäre ebenfalls ein Mißrathen die Folge unseres Verfahrens.

Eine Pflanze, welche die wenigste Feuchtigkeit im Boden bedarf, bei der ein geringer Ueberschuß von Feuchtigkeit, was in nassen Jahrgängen deutlich ersichtlich ist, die schädlichsten Folgen äußert, und die bis jetzt noch nicht oder doch nur sehr vereinzelt die Vortheile einer Drainage genießt, ist wohl unsere Weinrebe.

Eine Drainirung von Weinbergen, welche allerdings einige Verschiedenheit von der gewöhnlichen Ackerfelddrainage bieten dürfte, könnte jedoch wohl in den meisten Fällen mit dem glänzendsten Erfolg gekrönt sein. Wie leicht würde man bei dem anfänglichen Stocken des Bodens, ohne alle weitere Kosten des Aushebens von Gräben, Röhren einlegen? Die Lage des Bodens wird ebenfalls zur guten, leichten Ausführung dieser Entwässerungsweise viel beitragen, indem die Anwendung einer Wasserwage in den meisten Fällen beinahe vollständig unnöthig sein möchte.

Welch großer unermeßlicher Vortheil würde wohl in den meisten

Weinbergslagen erzielt werden? Sind nicht gerade die Reben diese Pflanzen, welche bei der größten Hitze, bei der größten Trockenheit, am üppigsten vegetiren und nur in seltenen Fällen durch übergroße Trockenheit leiden? Sowohl die Blätter, als auch die tiefgehenden Wurzeln sind stets im Stande, der Pflanze hinreichend Feuchtigkeit zuzuführen; die obere Bodenschichte wird sich, etwa 2 Fuß tief, mit dem geringsten Wassergehalt begnügen und eine größere Erwärmungsfähigkeit desselben wird die Folge der Drainage sein! Um wie viel früher würden die Rebstöcke in so manchen Weinbergen im Frühjahr mit dem Wachsthum beginnen, wenn das, den Boden erkältende Wasser abgeführt ist? Welch größere Bodenwärme hätten sie im Sommer, und welch großen Vortheil, vielleicht den größten der Drainage an Weinbergen, würde sich nicht im Spätjahr zu erkennen geben? Der feuchte, nasse Boden, an welchem die Trauben, bei richtigem Schnitt, so nahe wie möglich hängen sollen, würde verschwinden, der Boden wird in trockenem Zustand bald nach dem Regen zu einer Zeit neue Wärme aufnehmen, in welcher wir uns zwischen Furcht und Hoffnung für die Ernte des Jahres so manchmal befinden. Man kann wohl sagen, durch eine Entwässerung mancher Weinberge wird für die Reben 1 Monat Vegetationszeit gewonnen und diese im Ganzen um ein Bedeutendes verbessert.

Jene gefürchtete Krankheit des Gelbwerdens der Rebstöcke, die wohl in den meisten Fällen einer Quellgründigkeit des Bodens zuzuschreiben ist, würde gewiß durch eine Entwässerung gehoben sein.

Wir betrachten diese wenigen Worte über einen für das Großherzogthum Baden gewiß höchst wichtigen Gegenstand nur als eine Anregung für diejenigen Weinbergbesitzer, die Gelegenheit haben, diesen Gegenstand zu prüfen und zu beobachten. Wir hoffen zudem, daß wir in nächster Zeit vielleicht schon nähere Notizen über die Wirkung der Entwässerung bei Weinbergen geben können, indem in unserem Lande sich schon einige Weinproduzenten bereits gefunden haben, die Versuche anstellen wollen.

Schließlich bitten wir um gefällige Mittheilung von in dieser Beziehung gewonnenen Resultaten, damit wir im Stande sind, den Erfolg der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Correspondenzblatt
für das Großherzogthum Baden,
herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 2 u. 3. Karlsruhe, 21. März. 1853.

1. Ein englisches Landgut.

Von Dr. K. H. Rau, Geh. Rath und Prof. in Heidelberg.

Es war am 21. Juli 1851, als einige deutsche Freunde der Landwirthschaft (v. Closen, v. Patow, v. Steinbeiß, Zeller und der Verf. dieser Zeilen) sich auf der Station Paddington im Westtheile von London zusammenfanden, um ein wegen seines guten Zustandes gerühmtes Landgut zu besuchen. Ein Schnellzug auf dem weiten Geleise der großen Westbahn brachte uns in 1 Stunde 7 Minuten nach der $35^3/_4$ englische oder $7^3/_4$ deutsche Meilen in westlicher Richtung entfernten, sehr freundlichen und betriebsamen Stadt Reading (spr. Reding) in der Grafschaft Berks, von wo wir zu Wagen das Ziel unserer Fahrt erreichten. Das Gut Bullmarshe Court gehört einem Herrn Whyble und wird von einem geschickten schottischen Landwirth Adam Fergus verwaltet, der uns auf eine schriftliche Empfehlung sehr gefällig aufnahm und mit Allem, was wir zu sehen und zu erfahren wünschten, bekannt machte.

Eine englische Gegend sieht ganz anders aus, als eine süddeutsche. Die Besitzungen sind meistens von ansehnlicher Größe und vollständig zusammenhängend (arrondirt), dabei durch lebendige Hecken mit Gitterthoren in Schläge abgetheilt, die zum Theil aus Grasland bestehen. Häufige Laubwäldchen oder kleine Gebüsche, sowie die auf den Weiden einzeln stehenden Bäume gestatten wenig Fernsichten, geben aber eine Fülle von anmuthigen Landschaftsbildern, die durch

das weidende Vieh und die zierlichen Wohngebäude noch höhern Reiz erhalten. Auch fehlt es nicht an kleinen Hügeln und Vertiefungen. Die Straße läuft meistens zwischen den Hecken hin, und der Fahrweg, der von ihr zu einem gewissen Landgute führt, ist nicht selten mit einem Gitterthore geschlossen, welches der in einem naheliegenden Häuschen wohnende Wächter zu öffnen hat, wie es auch beim Eingang in einen Park gewöhnlich der Fall ist. Der Fußgänger kann sich daher keineswegs so leicht wie bei uns in jeder Richtung durch das Land bewegen, auch würde man sich beim eigenmächtigen Oeffnen und Betreten einer eingehegten Koppel leicht Unannehmlichkeiten aussetzen, weil das Eigenthumsrecht streng gewahrt wird. In der Nähe von Dörfern fehlt es freilich auch nicht an Fußpfaden zwischen den Feldern. Uebrigens ist das Einfriedigen mit Hecken und schmalen Waldstreifen schon in Westfalen und Niedersachsen, wie auch in Belgien anzutreffen.

Das Herrenhaus ist gewöhnlich etwas von den Wirthschaftsgebäuden abgelegen, mit Rasenplätzen, Blumenbeeten und schönen Bäumen (jedoch wenig Obstbäumen, vielmehr Eichen, Linden, Ulmen rc.) umgeben, doch darf man nicht gerade immer ein neues zierliches Gebäude erwarten, es ist oft alterthümlich und schmucklos. Auch hier fanden wir die Wohnung des Eigenthümers von einfachem Aeußern, doch gefällig. Die Verwalterswohnung liegt mitten im Hofe und ist nach englischer Sitte sehr ansprechend eingerichtet, das Wohnzimmer mit einem Teppich belegt. Ställe, Scheunen, Schuppen, Waschhaus und dgl. stoßen an einander, aber einige Gebäude sind der Feuersicherheit willen etwas abgerückt.

Das von uns besuchte Gut liegt, geognostisch betrachtet, noch in dem Gebiete des Londoner Thones, aber nahe am Rande der Kreite, zu deren Bereich schon Reading gehört. Diese Besitzung umfaßt 800 Acres oder 900 bad. Morgen, worunter 500 A. Acker, und 150 A. Grasland. Letzteres wird nicht abwechselnd umgebrochen und als Acker behandelt, sondern bleibt fortdauernd dem Graswuchse gewidmet und ist mit Bäumen besetzt, weil der Eigenthümer es zugleich als Park betrachtet und es sogar bisweilen zur Jagd benutzt. Es dient daher zur Viehweide. Die Fruchtfolge auf dem Acker ist die bekannte vierjährige:

1) Weizen; Mittelertrag 4—5 Quarter oder 7—8³/₅ Malter auf den bad. Morgen,

2) Weißrüben oder Erdkohlrüben, Runkelrüben oder andere Brachfrüchte;
3) Gerste mit eingesäetem Klee, der nach der Ernte beweidet wird,
4) Klee, 1 Mal geschnitten, hierauf Schafweide. 2 Tonnen (40 Ctr.) Kleeheu auf den Acre (35½ Ctr. auf den bad. M.) werden für einen sehr reichlichen Ertrag angesehen (nämlich bei dem einzigen Schnitt.)

Der Weizen wird, wie es in England ziemlich allgemein üblich ist, in Zeilen von 9 Zoll Entfernung durch die Maschine gesäet und ein- oder zweimal durch Handarbeiter mit einer kleinen Haue behackt, wobei der Mann den Acre in 2 Tagen fertig bringt. Die Aussaat beträgt beim Weizen 1½, bei der Gerste 2, beim Haber 3 Buschel (8 auf den Quarter), oder auf den bad. M. 3¼, 4³⁄₁₀ und 6½ Sester. Nehmen wir 5 Sester (½ Malter) als übliche Aussaat bei uns an, so werden bei 3¼ Sester durch die Maschinensaat auf den Morgen 1¾ Sester oder 35 Prozent erspart. Manche säen noch weiter auseinander. Diese Behandlung gibt den Früchten starke Halme und schwere Aehren mit schönen großen Körnern. Der Weizen, den wir hier sahen, gehörte zu der unbegrannten, weißen, glatten Spielart und wurde Schwanen- (swan-) oder Chatham-Weizen genannt. Das gewöhnliche Gewicht des Quarters ist 496 englische oder 450 bad. Pfund, welches 232 Pfund auf das Malter gibt und mit dem Gewichte unserer Frucht in guten Jahren wohl übereinstimmt. Der damalige Preis von 48 Schilling für den Quarter beträgt 14 fl. 51 kr. für unser Malter.

Die Rüben werden in Reihen, 28 Zoll auseinander, gesäet und durch Pferdehacken behackt. Der Ertrag wurde von schwedischen oder Steckrüben, Erdkohlrüben, (swedish turnips) zu 20 Tonnen von 20 Centnern auf den Acre, von weißen Rüben (white turnips) zu 12—14 T. angegeben. Dies beträgt auf den badischen M. bei jenen 355, bei diesen 213—249 Centner und ist ohne Zweifel reichlich.

Als gewöhnliche Stärke der Düngung für den Acre gab der Verwalter 13—14 Tonnen Stallmist an, d. h. 231—249 Centner auf den Morgen. Hiezu kommen aber noch andere Düngemittel. Der Urin aus den Ställen oder eigentlich die Gülle, weil das eingestreute Stroh beim Ausmisten in ihr abgespült und dann nochmals nach dem Trocknen gebraucht wird, kommt auf das Grasland oder auch auf die Saaten. Diese Flüssigkeit, die sich unter den Viehständen sammelt,

wird in einen 4—5 Fuß tiefen Behälter gehoben, der sich 50 Fuß über der Erde befindet, und von da läuft sie vermöge des Druckes in unterirdischen Thonröhren hinaus in die Felder, wo man sie dann ausspritzt. Diese Röhren erstrecken sich 1 englische Meile (über $1/5$ deutsche Meile) weit vom Hofe weg. Ferner werden alte Pferde, das Stück ungefähr zu 1 Pfund Sterling (12 fl.) gekauft und getödtet, wobei die Haut wieder für 6—7 Schilling (3 fl. 36 kr. — 4 fl. 12 kr.) abgesetzt werden kann. Aus der ganzen Umgegend werden diese Thiere hieher geliefert und nach Bedarf getödtet. Das Fleisch dient zur Fütterung der Hunde, die Knochen werden in einem großen verschlossenen Kessel (digestor), der 1 Tonne faßt*), 24 Stunden lang in Dampf zerkocht und dann zur Düngung verwendet, die dabei erhaltene Gallerte aber den Schweinen und Hunden gegeben oder ebenfalls als Düngemittel gebraucht.

Zur Arbeit dienen 12 Pferde, eine kleine Zahl für 500 Acres, mit der nur bei leichtem Boden, starken Pferden, einer wegen der Milde des Klimas langen Arbeitszeit und vorzüglich guten Geräthen, endlich einer gut gerundeten Lage auszukommen ist. Milchkühe sind 12 vorhanden, von einer der kurzhornigen Racen (short horns); wir erfreuten uns an dem Anblick einer ausgezeichnet schönen Kuh von grauer Farbe mit fein geflammten rothbraunen Zeichnungen. Als guter Milchertrag einer frischmelkigen Kuh wurden 28 Quart oder 7 Gallons, also 21 badische Maß angegeben, ungefähr die Hälfte mehr, als hier zu Lande von den besten Kühen der einheimischen Race zu erhalten ist; der höchste Milchertrag soll 32 Quarts oder 24 bad. Maß sein. Die geringe Zahl der Kühe beweist, daß die Milchwirthschaft mit Käsebereitung, die sonst in Berkshire ausgedehnt und gut betrieben wird, auf diesem Gute etwas zurücktritt. Ochsen werden zur Arbeit nicht gehalten, es kommt dies jedoch bisweilen auf englischen Gütern vor. Daß man in Deutschland auch Kühe einspanne, vernahm der Verwalter mit Erstaunen und belächelte es. Dagegen wird die Mästung von jungen Stieren (bullocks) stark betrieben, die man für etwa 9 Pfund Sterling ankauft und nach einem halben Jahre für 18—20 Pfund gemästet absetzt. Man bringt es bis zu einem Fleischergewicht (dead wight) von 800—1120 englischen oder 720—1000 Zollpfunden

---

*) 1 tun hat für Wein 252 Gallons zu 3 bad. Maß, für Ale 192 Gallons. Letztere Zahl gibt für den Kessel $5^3/_4$ bad. Ohm Inhalt.

und füttert hauptsächlich mit Schrot oder Mehl. Oelkuchen werden noch zugekauft, die Tonne für 8 Pfund Sterling, also der Centner für 4 fl. 48 kr. Es werden ungefähr 44 Stück jeden Winter fett gemacht.

Die Zahl der Schafe ist 5—600, von der Raçe der südlichen Dünen (southdowns.) Sie sind fast das ganze Jahr im Freien, und nur, wenn die Lammzeit herannaht, gegen Weihnachten, werden sie in einen Schuppen gebracht. Der Wollertrag ist 4—6 Pfund auf dem Leibe gewaschen. Man hat es vortheilhaft gefunden, die southdowns mit Widdern einer langwolligen Race (Cotswold) zu kreuzen, wodurch begreiflich größere Thiere mit längerer, aber gröberer Wolle erzeugt werden. Die Cotswolds geben 6—10 Pfund. Ein geschorenes Schaf von 1½ Jahren (Jährling) wird jetzt für 30 Schilling (18 fl.) verkauft und gibt gegen 80 Pfund Fleisch (22 bad. Pfund), woraus sich der Preis des Zollpfundes zu 15 kr. berechnet. Es werden jährlich 100 Schafe und 120 Lämmer verkauft. Der Wollpreis ist 12—14 Pence das Pfund, also das Zollpfund 40—46⅓ kr. oder der Centner 66—77 fl.

Wie überall in England ist auch hier die Schweinezucht von ziemlicher Ausdehnung.

Daß auf diesem Gute 30 Jagdpferde und viele Jagdhunde gehalten werden, ist eine Folge von der Anwesenheit des Gutsherrn. Begreiflich zehren diese Thiere einen ansehnlichen Theil des Bodenertrages und der Grundrente auf, liefern aber der Landwirthschaft vielen Dünger. Jedes dieser Pferde hat einen kleinen Schuppen, der nach dem anstoßenden kleinen Hofe offen ist, mit einem Wassertroge in der Ecke. Der Boden ist gepflastert, mit Rinnen zum Aufnehmen des Harns, die mit eisernen Schienen eingefaßt sind.

Die Zahl der Arbeiter beläuft sich zwar auf 30, allein darunter befinden sich Zimmerleute, Schreiner, Maurer, Schmiede, ein Tüncher, die wohl nicht dauernd Beschäftigung erhalten können, obgleich das Herrenhaus, die vielen Ställe und die Arbeiterwohnungen hinzukommen. Der Lohn eines Mannes ist 20 Pence (1 fl.) täglich, einer Frau 8 — 10 Pence (24 — 30 kr.), aber Kost wird nicht gegeben. Die Leute wohnen in kleinen Häusern, je für eine Familie, und zahlen dafür dem Gutsherrn wöchentlich 18 Pence oder 54 kr. Miethzins, so daß ihnen also von dem Wochenlohne von 10 Schill. noch 8½ übrig bleiben. Der Schäfer hat täglich 2 Schill. (1 fl. 12 kr.), mit freier Wohnung, Garten und Feuerung. Neun bis zehn Schilling (5 fl.

24 kr. — 6 fl.) sind überhaupt jetzt der gewöhnliche Lohn eines ländlichen Arbeiters in England, womit derselbe ziemlich gut auskommt, weil der Preis der Nahrungsmittel zufolge der zollfreien Getreideeinfuhr mäßig ist.

Auf dem Hofe wurde so eben gedroschen und dies neue Schauspiel zog sogleich unsere Aufmerksamkeit auf sich. Die Dampfmaschine ist in einem besonderen Gebäude aufgestellt, es ist also eine feste, keine fahrbare. Sie hat 6 Pferdekräfte und arbeitet mit einem Druck von 3 Atmosphären, folglich schon mit Hochdruck. Der Cylinder hat 8 Zoll Durchmesser im Lichten, das Kolbenspiel 2 Fuß Höhe. Diese Maschine hat im Laufe des Jahres Vielerlei zu verrichten; sie hebt z. B. die Jauche und das Wasser in die Höhe, schrotet und mahlt Früchte, zerbricht Oelkuchen in einer Maschine mit starken eisernen Zacken, schneidet Häcksel und Wurzelwerk, sägt Balken und Bretter, auch wird der Dampf zum Kochen, Waschen und Trocknen der Wäsche verwendet. Es muß hiebei daran erinnert werden, daß in England keine unzertheilten Körner, sondern nur Schrot oder Mehl, mit Wasser befeuchtet, verfüttert werden, wodurch man verhütet, daß Körner unverdauet wieder abgehen, und an dem Futter erheblich spart. Die Dreschmaschine, von der geschätzten Fabrik Barrett, Exall & Andrewes in dem nahen Reading geliefert, steht in einer anstoßenden Scheune. Wir sahen 8 Menschen mit der Bedienung beschäftigt, theils um das Getreide herbeizuschaffen und in die Maschine zu werfen, die es schleunigst verschlang und in seine beiden Bestandtheile geschieden wieder auswarf, theils um das Stroh abzunehmen und fortzuschaffen. Die Schnelligkeit der Maschine nöthigt die Arbeiter, höchst flink und unausgesetzt thätig zu sein. Man gab die Leistung der Maschiene zu 20 Quarters (39 Malt.) in 8 Stunden an; es war aber noch vorjähriger Weizen. Die Arbeiter erhalten für diese Verrichtung täglich 2 Schill. (1 fl. 12 kr.) und Bier, so daß die Arbeitsausgabe 11—12 fl. betragen mag. Was der Dienst der Maschine, die einen eigenen Aufseher (engineer) erfordert, an Kohlen, Abnützung, Zins und Lohn in diesen 8 Stunden kosten mag, ist schwer zu ermitteln. Da indeß das Dreschen von 39 Maltern, wenn es nach unserer Weise mit dem Flegel um 1/12 der Frucht geschähe, bei unserem Weizenpreise ungefähr 32½ fl., bei dem englischen 48 fl. kosten würde, so kann man überzeugt sein, daß die Maschine bedeutend wohlfeiler arbeitet. Das Getreide wird in freistehenden Schobern oder Feimen von verschiedener

Gestalt aufbewahrt. Manche sind im Durchschnitt kreisrund, oben zugespitzt und nach unten zu gleichfalls etwas verdünnt, andere haben die Form eines Hauses mit Giebeldach, unten ebenfalls etwas bauchig. Große Feimen ruhen auf Balken, die wieder auf Steine gelegt sind. Von 250 Acre Getreideland zu 5 Quart. jeder Fruchtart lassen sich 1250 Quart. ernten, die, zu 20 Quart. täglich, 62 Dreschtage erfordern. Man sagte uns, das Dreschen dauere 3 Monate, was sich aus diesen Zahlen wohl erklärt, da offenbar manche Unterbrechungen vorkommen können.

In einer Abtheilung der Scheune neben dem Dreschraum ist die Werkstätte der Holzarbeiter. Hier werden mit Kreissägen, deren größte 14 Zoll Durchmesser hat, Hölzer gesägt, auch Falzen durch einen Hobel in Bretter oder Balken angebracht u. dgl., ferner Lasten mit dem Krahn auf die Speicher gehoben, Alles mit Hilfe der Dampfmaschine.

Der Rauch dieser Maschine zieht durch einen 80 Fuß hohen Schornstein ab, der aber noch zu einem anderen Zwecke dient. Er ist mit einem cylindrischen Mauerwerk umgeben, in welchem eine leichte hölzerne Wendeltreppe aus Stäben, mehr einer Leiter ähnlich, hinauf führt. In dem Zwischenraum zwischen dem Schornstein und der äußeren Thurmmauer gehen auch eiserne Röhren hinauf und hinab, durch welche das Wasser gehoben und vermöge des starken Druckes der 80-füßigen Säule den verschiedenen Gebäuden, Ställen, dem Waschhause, Brauhause, dem Herrenhause 2c. zugeführt wird, so daß es auch in die Stockwerke aufsteigen kann und alles Wassertragen erspart wird. Dieser Wasserthurm steht nahe am Maschinenhause.

Etwas abgerückt befindet sich das kleine Gebäude zur Gasbereitung mit einem großen cylindrischen Gasometer. Das Gas dient nicht allein zur Beleuchtung aller Wohn- und Arbeitsräume, sondern nach neuerer Erfindung wird es auch zum Kochen gebraucht, indem man es durch kleine Oeffnungen einer Röhre ausströmen läßt und zu eben so vielen Flammen entzündet. Von dem Gasbehälter gehen viele Röhren unter der Erde zu den verschiedenen Gebäuden hin. Man zeigte uns einen sauber gezeichneten Plan des Gehöftes, auf welchem die dreierlei Röhrenleituhgen für Jauche, Wasser und Gas mit verschiedenen Farben bezeichnet waren. Das Landgut als solches würde vermuthlich die Gasbereitung noch nicht vortheilhaft machen, aber wenn man an das Herrenhaus, die vielen Bedienten, Kutscher, Jäger u. dgl. denkt,

so erscheint diese Beleuchtungsart eher als gut angewendet. Die Zahl der zugehörigen getrennten Häuser für eben so viele Arbeiterfamilien wurde zu 40 angegeben.

Von Maschinen für landwirthschaftliche Zwecke erwähnen wir nur den Häckselschneider von Barrett ꝛc. mit 3 Messern an einem Schwungrade und 2 Paaren von Zuführungswalzen, ferner den trefflichen Rübenschneider von Gardener mit einem eisernen drehbaren Cylinder, der, wenn er links gedreht wird, kleine Würfel für Schafe, wenn rechts, Scheiben für Rindvieh liefert.

Auch die neuere Einrichtung eines Waschhauses (laundry) lernten wir hier zuerst kennen. Zum Ausringen der Wäsche wird ein mit Stäben und einem Drahtnetz umgebener Cylinder angewendet, der sich ungeheuer schnell umdreht; es ist dies der Centrifugalcylinder, der schon seit einigen Jahren in Waghäusel zum Auspressen des Syrups aus dem Zucker gebraucht wird. Das Trocknen erfolgt sehr schnell in einer Trockenkammer, in welche die Wäsche auf Gestellen hängend eingebracht wird.

Da wir den gefälligen und wohl unterrichteten, auch belesenen Verwalter nicht ermüden wollten, auch am Abend wieder nach London zurückkehren mußten, so konnte Manches nicht erfragt werden, was zur Beurtheilung dieser Wirthschaft lehrreich gewesen wäre. Zum Schlusse zeigte er uns seine Büchersammlung und hob einige Werke als vorzüglich lehrreich für den ausübenden Landwirth hervor.

Aus dem Gesagten wird sich ergeben, daß in den beschriebenen Einrichtungen Zweierlei innig verbunden ist, nämlich die Mittel zur vortheilhaftesten Gewinnung von Pflanzen- und Thierstoffen, das Eigentlich-Landwirthschaftliche, und die Anordnungen zum Lebensgenuß eines wohlhabenden Gutsbesitzers.

---

2. Mittheilungen über Belgien, von Wiesenbaumeister Lauter vom Jahr 1852.

Schweinezucht.

(Schluß.)

5) Das Suffolk. (Abbildung 5.)

Das Suffolk nähert sich sehr dem chinesischen Schwein. Das alte, früher bestandene Suffolkschwein war sehr gut, hatte eine sehr feine Haut mit weichen Haaren, spitzen Ohren und vollkommen weißer

Farbe, und gab wenig Speck, dagegen viel Fleisch, so zwar, daß ein halbgemästetes Schwein beinahe keinen hatte. Das jetzige Suffolkschwein ist eine neue Race mit niedergedrücktem Hintertheil, breiter, kurzer Stirne und straubigen Borsten. Es erreicht in England einen mittleren Grad von Fettigkeit, dessenungeachtet hält man es zur Einführung in Belgien für sehr geeignet, indem es sich durch seinen großen Wuchs, seinen langen Körper und seine Leichtigkeit zu mästen empfiehlt. Es wird beträchtlich schwer und scheint durch Kreuzung mit der oben beschriebenen belgischen Raçe ein gutes Produkt zu geben.

6) Das Hampshire.

Diese Raçe wird oft mit dem Berkshire verwechselt, aber sie unterscheidet sich wesentlich davon. Ihr Körper ist länger und auf den Seiten flacher, der Kopf ist sehr lang und der Rüssel sehr spitz und schlank. Der Rücken ist ein wenig gewölbt, die Ohren gerade, die Beine kurz und stark. Die Farbe ist in der Regel schwarz oder doch dunkel. — In Hampshire und vorzüglich in New-forest läßt man diesem Thiere große Freiheit, man läßt es in die Waldungen, wo es einen großen Theil seines Lebens zubringt, deßhalb hat sein Fleisch einen vorzüglichen Geschmack, der selbst den des westphälischen Schweinefleisches übertreffen soll. Sein Preis ist darum höher, als der jedes anderen Schweinefleisches. Es soll dieses Schwein hauptsächlich durch Kreuzung der Landesraçe mit dem chinesischen Schwein entstanden, ursprünglich klein gewesen sein und durch Züchtung seine beträchtliche Größe erreicht haben. Es wird dasselbe in Belgien für die Ardennen, weil die Gegenden derselben Aehnlichkeit mit seinem Heimathland haben, empfohlen. Die Hampshire-Schinken werden mit 1½ Pfund Zucker, 4 Loth Salpeter und Wachholderbeeren eingerieben und dann einige Tage liegen gelassen und, was besonders wichtig ist, in kaltem Rauch geräuchert. *)

7) Das vervollkommnete Essex-Schwein. (Abbildung 6.)

Diese Raçe wird in England sehr geschätzt und ist durch Kreuzung der Landrace mit der neapolitanischen entstanden. Die Ohren sind aufrecht stehend oder auch vorwärts geneigt, der Kopf ist lang, schmal, der Körper lang und etwas platt, mit dünnen Knochen, die Farbe

*) Ueber die englische Zubereitungsart von Zungen und Schinken war vor Kurzem in der württembergischen Kammer die Rede, indem man vorschlug, für Belehrung in derselben Mittel zu verwenden, damit die Ausfuhr von geräuchertem Schweinefleisch nach England eingeleitet werden könne.

schwarz oder auch schwarz und weiß. Die alte Esserraçe war schwarz und weiß. Die Schweine verlangen viel Futter, sind aber nicht wählerisch. Die Belgier halten diese Raçe für Flandern und Brabant geeignet.

8) Das halbweiße Esser.

Dieses Schwein gleicht mehr dem Berkshire als dem vervollkommneten Esser. Lord Western machte dasselbe zuerst bekannt, und es hat nun in der englischen Schweinezucht große Berühmtheit erlangt. Es ist in der Regel grau, schwarz und weiß zugleich, die Borsten sind kurz, die Haut ist fein, zart und empfindlich, der Kopf klein, die Ohren, wie die des Berkshire, im Innern behaart. Der Rüssel ist kurz und vornen umgeschlagen, die Knochen sind sehr fein, der Körper breit und tief, die Schenkel und das Hintertheil sind besonders stark. Es mästet sich leicht und bleibt dabei kräftig, so daß es im fetten Zustande noch leicht Strapatzen aushalten kann. Das Fleisch soll sehr schmackhaft und beliebt sein. Ein einziger Vorwurf, den man dieser Raçe macht, ist, daß das Mutterschwein wenig Milch gibt, obgleich es sehr fruchtbar ist, da es in der Regel 8—12 Ferkel wirft.

9) Das Wiltshire. (Abbildung 4.)

Dasselbe stammt wahrscheinlich aus Frankreich. Der Körper ist verhältnißmäßig lang, tief und an den Schultern etwas hohl, aber gegen die Lenden hin hoch. Es hat eine mittlere Größe, das Hintertheil ist rund, breit, die Ohren sind spitz. Diese Raçe ist an und für sich wenig, aber zur Kreuzung mit dem Berkshire sehr beliebt.

10) Das englisch-japanische Schwein.

Vor mehreren Jahren wurde ein japanisches Schwein nach Belgien eingeführt und mit dem alten Esser-Schwein gekreuzt, und dadurch das englisch-japanische Schwein erzeugt, welches nun schon in Belgien ziemlich verbreitet ist. Ein Musterschwein dieser Raçe befindet sich bei dem als Züchter bekannten J. B. van Hooff zu Lokeren. Das Schwein ist von mittlerer Größe, hat etwas vom Kopf des Berkshire, jedoch eine viel höhere Stirne und einen kürzern Rüssel. Die Ohren sind gerade und außen behaart. Der Hals ist merkwürdig kurz und der Körper gegen das Hintertheil hin etwas gewölbt. — Dieses ist im Ganzen gut gerundet, erscheint aber etwas platt. Die Schultern sind etwas nieder, aber stark. Die Beine sind kurz, der Knochenbau ist im Allgemeinen kräftig und zu Märschen geeignet. Die Farbe ist meistens eine Mischung von schwarz und weiß. Diese Raçe, belgi-

schen Ursprungs, ist für das dortige Klima geeignet und eine große Menge von Züchtern bestätigen, daß sie die Ungunst der Witterung sehr leicht ertrage und hierin dem chinesischen Vollblut vorzuziehen sei. Das Fleisch ist vortrefflich, so daß es dem Fleisch der Landraçe vorgezogen wird. Die Mastung ist leicht auszuführen.

11) Das Derby. (Abbildung 1.)

Das Derby-Schwein halten die Belgier als eine der wichtigsten Einführungen. Das erste Thier dieser Art kaufte Herr Claes von Lembecq, der berühmte Landwirth in der Nähe Brüssels, auf einer Thierausstellung in Derby selbst. — In Wuchs und Gestalt nähert sich dasselbe den größten belgischen Raçen und ist deßhalb jetzt schon bei dem Belgier sehr gesucht. — Eine Kreuzung mit der Landraçe hat bei der Preisbewerbung in Brüssel im Jahr 1849 die Aufmerksamkeit aller Kenner auf sich gezogen. — Die Raçe erfordert viele Aufmerksamkeit, damit sie nicht ausartet, die Thiere derselben sind sehr gefräßig und fordern viele Nahrung. Sie sind lang, im Rücken beinahe gerade, der Kopf ist klein, der Hals beinahe verschwunden, die Ohren halb hängend und vorwärts gerichtet, der Rüssel stark vorwärts stehend, der Knochenbau stark, die Beine sind kurz und fein, das Hintertheil zugerundet, voll, ein wenig gewölbt, und der Schwanz abstehend.

Dieses sind nun die von der belgischen Regierung eingeführten Schweineraçen, und wird zunächst den Landleuten überlassen, hieraus die Zuchtthiere sich zu wählen. Morren bemerkt hierüber Folgendes:

„Jetzt, da alle diese Raçen in Belgien eingeführt sind, ist es wichtig, daß die Provinzen die richtige Wahl treffen. — Die Grundsätze der Züchtung dürfen nicht mißkannt werden, denn davon wird die Natur der inländischen Raçen abhängen, welche nach der Kreuzung in dem Lande sich verbreiten werden, und es wäre sehr betrübend für den Ackerbau, wenn der Anfang kein glücklicher wäre. — Eine gute Kenntniß der inländischen Raçe, eine gute Wahl der Individuen aus derselben, welche die oben besprochenen organischen Bedingungen erfüllen, genaue Kenntniß ihres Gesundheitszustandes, bestimmter Züchtungszweck, sich bewußt sein, ob man für die Ausfuhr, für den Markt oder für eigene Verzehrung Schweine erziehen will, und zu diesen Zwecken die verschiedenen Raçen heranbilden, Rechnung tragen der Oertlichkeit, die man bewohnt, der Lebensart, welche man die Thiere führen läßt, das sind die Bedingungen, welche vorausgehen müssen,

ehe man mit diesen Musterthieren die Kreuzung der inländischen Racen beginnt."

---

3. Die Waldgräserei.

(Schluß.)

Im rauhen Klima unserer Schwarzwaldhöhen erscheint in den Waldungen das Gras so üppig, wie auf den milden Ebenen des Rheinthals, oder in den gemäßigtern Bergen des Vor- und Mittelgebirges, jedoch ist im allgemeinen weniger eigentliches Gras zu finden, es sind gewöhnlich verschiedene Kräuter von starkem, staudenähnlichem Wuchs, oder eigentliche Stauden und Sträucher, welche den Boden überziehen, sobald derselbe von Wald entblöst wird und zwar oft so dicht, daß derselbe das ihm zugeführte Wasser nicht mehr gehörig verdünsten kann, so daß er versauert, versumpft und zuletzt vermoort. Nur auf den trockenern Stellen oder da, wo häufiges Grasen stattfindet, kommen bessere Futterkräuter zum Vorschein, was sich auch namentlich auf den dortigen Weiden zeigt, die um so besseres Gras haben, je mehr sie mit Vieh betrieben werden, weil dieses die stärkeren Stauden und Sträucher, so lange sie noch zart sind, jeweils abfrißt, auch wirkt der hie und da stattfindende landwirthschaftliche Zwischenbau ihrer Vermehrung entgegen.

Im gemäßigten Klima des Mittelgebirges finden sich in den Waldungen schon mehr Gräser und Kräuter, die zu Futter taugen, allein auch hier erscheinen die stärkern Stauden und Sträucher noch fast so häufig, als im rauhern Klima, doch weniger den Boden versauernd, weil die Feuchtigkeit eine geringere ist. Nur bei solchem Boden, der sehr wasserhaltig ist, wie z. B. strenger Thonboden, findet man ähnliche Erscheinungen.

Im milden Klima der Vorgebirge, der Rheinthalebene und ganz besonders in den tiefsten Lagen unseres Landes, nämlich innerhalb der Hochgestade des Rheins und in seinen ehemaligen Verzweigungen längs des Fußes des untern Schwarzwaldes, finden wir die zahlreichsten und geeignetsten Gräser und Futtergewächse in den Waldungen. Die in diesen Gegenden vorkommenden landwirthschaftlichen Zustände sind meist von der Art, wie sie im Eingang geschildert worden sind (zersplitterter Grundbesitz von geringer Fläche bei zahlreicher Bevölkerung und starker Bau von Handelsgewächsen), und so sehen wir

hierauf in sehr vielen Oertlichkeiten die Waldgräserei in möglichster Ausdehnung betrieben, ja sie ist oft eine wahre Lebensfrage, besonders in Zeiten großer Futternoth, oder auch allgemein im Frühjahr, bis einmal Klee geschnitten werden kann.

Wie nun die verschiedenen Abstufungen des Klimas von Einfluß sind, ebenso bedingt im Gebirge auch die Lage nach einer und der andern Himmelsgegend besondere Eigenthümlichkeiten. Man kann hier mit zwei Hauptrichtungen auskommen: mit der nördlichen und südlichen, geschieden durch die Ost- und Westlinien, so daß also die erstere Nord-, Nordost- und Nordwestseiten, die letztere Süd-, Südost- und Südwestseiten vorzugsweise enthält. Auf ersteren ist der Gras- rc. rc. Wuchs meist üppiger, massenhafter, aber von weniger Futterwerth als auf letzterer, wo mehr sog. süßes, während dort mehr saueres Futter wächst. Eine bekannte Sache, die für den denkenden Landwirth keiner Erläuterung bedarf.

Noch wichtiger sind die Bodenverhältnisse. Je besser unter sonst gleichen Umständen der Boden, desto besser das Futter. Auch der Feuchtigkeitsgrad desselben ist von höchst wesentlichem Einfluß, indem allzutrockener Boden nur wenig und ärmliches, allzufeuchter zwar viel aber saueres und schlechtes Futter liefert. Am ergiebigsten ist der frische — mehr feuchte als trockene Boden. Es würde zu weit führen, wollten wir hier die verschiedenartigen Bodenverhältnisse in ihrer Wirkung auf den Wuchs der Waldgräser ausführlich erörtern, wir erlauben uns nur einige Andeutungen über die in unserm Lande am ausgedehntesten vorkommenden Bodenarten:

Die granitischen Gesteine, also solche, welche vorzugsweise Quarz, Feldspath und Glimmer enthalten, geben einen Boden, der meist taugliche Futterkräuter liefert, insbesondere je mehr Feldspath in ihm vorhanden ist.

Die Sandsteine stehen zwar im Allgemeinen jenen nach, doch bei vorherrschend thonigem Bindemittel ist auf ihnen stets ein üppiger Graswuchs zu finden, der dann aber auch häufig den Charakter eines sauern annimmt.

Die Kalkgesteine geben ein mannigfaltigeres und meist sehr gutes Futter, insbesondere verhältnißmäßig mehr Kräuter als Gräser.

Die Lehm-, Kies- und Sandablagerungen des Vorgebirgs und der Ebene sind vorzugsweise zum Graswuchs geneigt, der oft sehr filzartig auftritt, das Gras ist jedoch nur bei entsprechender Feuchtig-

keit werthvoll, sonst nur von geringem Werthe und insbesondere, wenn der Boden trocken und arm ist, fast werthlos.

Die Schlammablagerungen längs der größern Flüsse, namentlich längs des Rheines — ein Gemenge von Thon, Kalk, Dammerde und Sand sind die ausgezeichnetsten Böden in Bezug auf nutzbares Waldgras.

Von selbst dürfte es sich verstehen, daß die Beimengung von Dammerde (Humus) bei all diesen Bodenarten von wesentlichem Einfluß ist; wo sie nur in geringem Maße vorhanden ist, wird der Graswuchs stets ein spärlicher sein.

Aber nicht auf diese bisher geschilderten Verhältnisse allein kommt es an, sondern die Ergiebigkeit der Waldgräserei hängt noch von andern Umständen wesentlich ab, insbesondere von den Holz- und Betriebsarten, von der Art des Waldbaues und von dem Alter des Holzes. Hinsichtlich des letztern wird das Nöthige jeweils gelegenheitlich der Besprechung der erstern Verhältnisse beigefügt werden.

Was zuerst die Holzarten betrifft, finden wir bei einigen:

A. Daß sie nur in der ersten Jugend einen Graswuchs zwischen sich aufkommen lassen, denselben aber bald verdrängen und, so lange sie in geschlossenem Stande bleiben, insbesondere bis zu dem Alter, wo sie gewöhnlich zur Nutzung kommen, jeden Graswuchs unmöglich machen.

Hieher gehören die Buche, Weißtanne, Fichte und Hainbuche.

B. Bei andern finden wir, daß sie in höherm Alter sich lichtstellen, d. h. es vermag keine so große Stammzahl auf derselben Fläche sich zu erhalten, der Baumschlag ist bei ihnen weniger dicht und dämpfend. Wir sehen hier, sobald diese Lichtstellung beginnt, den Boden nach und nach sich wieder mit Gras überziehen, das aber nie den Wuchs wie im unbeschatteten Zustande und noch weniger dessen Futterwerth hat. Nicht selten treten dann auch Sträucher und Stauden an die Stelle des Grases.

Hieher gehören die Eiche, Esche, Erle, Forle und Lärche.

C. Bei noch andern endlich finden wir nur in sehr dichtem Stand ein völliges Verdrängen des Grases und dieses nur eine verhältnißmäßig kurze Zeit hindurch, wo sich alsbald wieder ein neuer Rasen erzeugt und bis zum

Hieb andauert, an Werth zwar nicht dem Grase in der Jugend gleich und weniger massenhaft, aber doch nutzbar.

Hieher gehören die Weiden und Pappelarten.

Wir haben also gesehen, daß im Walde das meiste und nutzbarste Gras wächst, so lange die Holzbestände noch ganz jung, also nicht im Stande sind, das Gras zu verdämpfen, mit andern Worten, je freier und sonniger das Gras erwachsen ist, um so besser ist es.

Betrachten wir nun die verschiedenen Betriebsarten, so finden wir:

1) Beim Hochwald das beste Gras in der Jugend, etwa von 1—5-jährigem Alter zwischen den Pflanzen, dann noch einige Jahre lang auf den hie und da vorkommenden Lücken bei allen Holzarten ohne Unterschied. Bei den unter A. genannten dann keinen Graswuchs mehr, bei dem unter B. verzeichneten im höhern Alter einen langsam zunehmenden, nach längerer — etwa 30- bis 40-jähriger Unterbrechung, bei den unter C. angeführten dieselbe Erscheinung, jedoch mit kürzerer, 10-—12-jähriger, oft noch geringerer Unterbrechung.

2) Beim Mittel- und Niederwald ergibt sich das beste Gras in den 1- bis 2-jährigen Schlägen, alsdann wird es geringer und um so mehr, je schnellwüchsiger die Bestände sind und je mehr Samenpflanzen und Wurzellohden außer den Stockausschlägen vorkommen. Bei Buchen, Hainbuchen, Eichen, Eschen und Erlen wird zwischen dem 5. bis 10. Jahre die Grasnutzung aufhören und mit Ausnahme der beiden letztern, wo sie nach dem 20. Jahre etwa wieder beginnen kann, ein Ende haben, bis zum nächsten Umtrieb, bei Weiden und Pappelarten hört sie in der Regel etwas später — nur bei sehr gedrängtem Schluß früher auf und beginnt zwischen dem 10. bis 15. Jahr auf's neue mit stetiger Zunahme von Masse und Werth.

Der Grasertrag des reinen Niederwaldes (ohne Oberholz) ist etwas höher, als der des Mittelwaldes. Der höchste Grasertrag erfolgt aus dem Niederwald mit möglichst niederm (4- bis 5-jährigem) Umtrieb — (Buschwald, Faschinenwald), was aus dem oben Gesagten einleuchtend sein wird.

3) Für den Fehmelwaldbetrieb läßt sich im Allgemeinen nur so viel angeben, daß je mehr jüngere, unbeschattete Orte vorhanden sind, um so reichlicher der Grasertrag ist, der nach Umständen also größer oder kleiner als beim Hochwald sein kann.

4) Beim Kopfholzbetrieb erfolgt in der Regel noch eine höhere und werthvollere Grasnutzung, als bei den bisher genannten Be-

triebsarten, besonders wenn die Kopfholzstümmel in angemessener Entfernung von einander stehen. Diese Entfernung ist nächst der Holzart maßgebend, denn von ihr hängt der Zeitpunkt ab, bis zu welchem die Ausschläge sich wieder schließen. Von dem Abtrieb bis zum Schluß ist der höchste, aber abnehmende Grasertrag. Nach erfolgtem Schluß wird er spärlicher, sinkt aber nur bei sehr dichtem Schluß bis zur Unbedeutendheit, Letzteres jedoch niemals oder höchst selten bei Weiden und Pappeln.

Werden die Lohden nicht sämmtlich abgetrieben, sondern Zugäste oder gar die Gipfel belassen, wird also eigentliche Schneidelwirthschaft betrieben, dann ist der Grasertrag natürlich geringer und kann zuletzt ganz aufhören, wie dies auch bei der Baumreihenpflanzung der Fall, sobald ein dichter Kronenschluß hergestellt ist. Bei kräftigem Boden kann der Graswuchs durch das Wegnehmen der abfallenden Blätter, also durch Streurechen etwas verlängert werden.

5) Beim Hackwaldbetrieb wird durch den nach dem Abtrieb stattfindenden, 1 bis 2 Jahre dauernden landwirthschaftlichen Bau die günstigste Zeit für den Graserwachs verloren, er steht daher dem Niederwald in so fern nach. Da er aber selten so geschlossen steht wie dieser, kann unter Umständen die Grasnutzung noch etwas später stattfinden.

Die Art des Waldbaues ist ferner eine sehr wichtige Sache für die Gräserei im Walde.

Bei der natürlichen Verjüngung, wo die Waldungen durch den abfallenden Samen (Hochwald) oder durch den Wiederausschlag der abgehauenen Stöcke (Niederwald) erneuert — wiedererzogen — worden, ist die Waldgräserei an und für sich viel schwieriger, weil sie behutsamer ausgeführt werden muß, sie kann auch für den Wald von weit größerm Nachtheil werden, als bei der Verjüngung mittelst des Holzanbaues.

Im Hochwalde sind im ersten Jahre nach der Dunkelschlagstellung die Pflanzen anfangs noch sehr klein, das Gras kommt nur spärlich hervor und verlohnt in der Regel nicht das Einsammeln. In den nächsten Jahren ist zwar der Graswuchs reichlicher und kann oft sogar den noch kleinen Holzpflanzen durch Ueberlagern nachtheilig werden, das Gras ist jetzt auch als Futter am meisten werth, aber das Herausschneiden ist schwierig und es werden aller Vorsicht ungeachtet viele Pflanzen theils abgeschnitten, theils sonst verdorben. Auf trockenen Orten kann auch wohl das Gras für das Gedeihen der

Holzpflanzen, weil es den Boden frisch erhält, nothwendig sein. In solchen Fällen ist aber der Graswuchs gering. Wo das Gras jedoch sich über die jungen Pflanzen auflegt, ist dessen Ausschneiden stets vortheilhaft, und wenn auch viele derselben dabei zu Grunde gingen, da dies immer besser ist, als wenn man noch mehrere unter dem Grase ersticken läßt. Finden sich Liebhaber zu diesem, welche die nöthige Sorgfalt nicht scheuen und überhaupt Vertrauen genießen, so kann diesen das Ausschneiden wohl überlassen werden, nachdem man sie noch besonders auf Ort und Stelle unterrichtet hat.

Im Niederwalde kommt das meiste Gras ebenfalls erst im zweiten Jahre zum Vorschein, auch ist es im ersten Jahre, falls hinreichend Gras vorhanden wäre, nicht rathsam, es auszuschneiden, weil die Stockausschläge ungemein brüchig sind, daher leicht beschädigt werden, ebenso können die aufgehenden Samenpflanzen und die Wurzelbrut nicht leicht von dem Grase unterschieden werden und werden meist mit abgeschnitten. Es ist daher, wenn man nicht ganz vertraute Leute hat, besser, erst im zweiten oder gar im dritten Jahr die Grasnutzung vorzunehmen.

Ganz anders verhält sich die Sache bei der künstlichen Verjüngung — beim Holzanbau. Dieser geschieht theils durch Saat, theils durch Pflanzung, theils durch Stecklinge. Ueberall, wo der Graswuchs ein reichlicher ist, wird in der Regel die Saat nicht angewendet. Ist dies aber ausnahmsweise der Fall, dann wird jedenfalls die Platten- oder Riefensaat der Vollsaat vorgezogen. Das zwischen den Platten oder Riefen wachsende Gras kann dann sehr leicht, selbst durch weniger Erfahrene ausgenutzt und diese Nutzung so lange fortgesetzt werden, als überhaupt die Grasnarbe dauert, die aufhört, wenn sich die Holzpflanzen geschlossen haben. Das in den Platten oder Riefen wachsende Gras muß freilich sorgfältiger behandelt werden, um keine Pflanzen zu beschädigen. Meistens ist dies möglich durch Abschneiden über den Pflanzen, das Rupfen ist gewöhnlich nachtheiliger, weil die Graswurzeln in dem gelockerten Boden sich sehr ausgebreitet haben und mit ihrem Ausziehen die Pflanzen ebenfalls herauskommen oder wenigstens gelüpft werden, wodurch sie absterben.

Bei der Pflanzung ist die Grasgewinnung noch leichter, besonders, wo die Pflanzen in regelmäßigem Verband gesetzt werden. Dies ist allgemein zu empfehlen, wo die Waldgräserei von Bedeutung ist.

Am zweckmäßigsten erscheint die Reihenpflanzung, wo die Pflanzen in geraden Linien je 2 bis 3 Fuß von einander gesetzt und die Reihen 5 bis 8 und mehr Fuß von einander entfernt werden. Hier kann das Grasen, selbst wenn die gesetzten Pflanzen erst 1 Jahr alt sind, in den Zwischenräumen der Reihen, ohne daß der geringste Schaden zu befürchten wäre, vorgenommen werden, wobei man sich selbst der Sense bedienen kann. Das in den Reihen, also zwischen je zwei Pflanzen befindliche Gras, wird dann besonders mit der Sichel geschnitten. Bei solchen Reihenpflanzungen kann auch das Gras ohne Schaden getrocknet, also zu Heu gemacht werden. Im Gebirge können die Reihen je nach der Bergform gerichtet werden, so daß das Mähen mit der Sense ausführbar ist.

Wenn aus irgend einem Grunde die Reihenpflanzung nicht anwendbar ist, wie z. B. häufig in Niederwaldungen, wo oft einzelne Pflanzen zwischen die Stöcke gesetzt werden, dann müssen stets ziemlich erstarkte Pflanzen gewählt werden, die sich vom Gran leicht unterscheiden lassen, und es ist nur die Sichel, niemals die Sense zu gebrauchen.

Wenn statt der Pflanzen **Stecklinge** gewählt werden, macht dies einen nur geringen Unterschied, sie sind meist eben so gut zu unterscheiden, doch sind sie, bis sie einmal vollständig angewachsen sind, sehr empfindlich und dürfen nicht gebogen, ja sie sollen nicht einmal angestoßen werden, weil sonst die sich bildenden Wurzeln, die sehr spröde sind, abgebrochen werden. Im ersten Jahre ist daher stets Vorsicht nothwendig. Dies gilt auch für die **Setzpflanzen**, welche besonders an solchen Orten anwendbar sind, die hie und da unter Wasser kommen. Da hiezu vorzugsweise Weiden genommen werden, unter welchen das Gras sehr gut wächst und lange sich erhält, so ist eine sehr bedeutende Nutzung von Gras zu erwarten, ja es ist nicht selten, daß der Grasertrag, zumal bei der Kopfholzwirthschaft, weit werthvoller ist, als der Holzertrag eines solchen Bestandes. Wir haben in unserm Rheinthal eine Menge tiefgelegener Orte, sog. Schluchten, durch ehemalige Flußarme gebildet, in welchen Setzpflanzen, die man alle 5 bis 10 Jahre köpft, neben einem bedeutenden Holzertrag eine stete und reichliche Grasnutzung gewähren.

Hinsichtlich der **Art der Gräser und Kräuter** rc., welche **Gegenstand der Waldgräserei** sind, kann es nicht zu unserer Aufgabe gehören, solche hier speziell aufzuführen, um so mehr, als jeder

Landwirth den Futterwerth derselben im Allgemeinen kennt; wir wollen nur darauf aufmerksam machen, daß nicht überall in den Waldungen auf eine ergiebige Gräserei unbedingt gerechnet werden kann, indem verschiedene Gewächse oft so zahlreich auftreten, daß sie den Wuchs der eigentlichen Futterpflanzen schmälern oder ganz verhindern.

So z. B. im Hochgebirg und Mittelgebirg auf Sandstein- überhaupt Sandboden die Heide, die selbst bis in die Ebene herabkommt. Die Heidelbeeren, Himbeeren, Eberich rc., in den Einsenkungen Farrnkräuter, bedecken auf Sand- und granitischem Boden die Fläche. Im Vorgebirge und auf der Ebene erscheinen wieder Brombeer und andre Sträucher, besonders zahlreich auf Kalkboden, während auf Sandboden die Pfriemen den Graswuchs hindern. Auf dem Schlammboden des Rheinthals ist gleichfalls ein starker Strauchwuchs oft hinderlich, und hier für Holz- und Futterwachs gleich nachtheilig der Alles überrankende wilde Hopfen und die Waldrebe, beide fast unausrottbar, wo sie einmal überhand genommen haben. Im nassen Boden verhindern Schilf und Rohrpflanzen den Graswuchs, der dann ein saurer wird.

Manche dieser Pflanzen haben aber, jung abgeschnitten, einen hohen Futterwerth, und geben namentlich ein gutes Ziegenfutter, so zum Beispiel im Gebirge der Eberich (Epilobium) auch Rothwurz genannt, Himbeerschosse rc., ebenso in milderen Lagen die jungen Triebe des wilden Hopfens und der Waldrebe, deren Benutzung jeder Forstmann recht gern gestatten wird, selbst das Schilf, wenn es im Frühjahr, sobald es etwa einen Fuß Höhe hat, abgeschnitten wird, gibt ein sehr gutes Futter, selbst für Milchvieh, es kann während des Sommers oft vier- bis fünfmal abgeschnitten werden, nur darf man es niemals zu stark werden lassen, weil es sonst vom Vieh nicht mehr gefressen wird.

Alle die angeführten Gewächse, mit Ausnahme der stärkern Straucharten, können aber doch Gegenstand der Waldgräserei werden; wenn sie sich auch nicht zu Futter eignen, geben sie doch in der Regel eine sehr gute Streu, deren Gewinnung für die Waldungen oft mehr Nutzen als Schaden hat, jedenfalls weit unschädlicher ist, als das Einsammeln des abgefallenen Laubes und der Nadeln, und womit der Landwirth ganz dieselben Zwecke erreichen kann, wie mit den letztern, blos mit einem um ein Weniges erhöhten Arbeitsaufwand, der sich durch den geringern Preis, den er dafür zu bezahlen hat, jedoch reichlich ersetzt. Jeder Waldeigenthümer, der sein Interesse gehörig wahr-

nimmt, wird lieber einen Wagen voll Streugras, Pfriemen ꝛc. um 30 kr. oder ganz umsonst hergeben, als einen Wagen voll Laub um drei Gulden, denn während durch Wegnehmen der Laub-, Nadel- und Moosdecke eine beträchtliche Einbuße am Zuwachs statthat, befördert die Entfernung jener Gewächse, die in vielen Fällen die Pflanzen drängen oder ganz verdämpfen und tödten, das Wachsthum derselben, und außerdem werden dadurch die Mäuse, welche in derartigem Grasfilz ihre Hauptzufluchtsorte haben und durch Benagen der Pflanzen vielen Schaden anrichten, vertrieben und ihren Feinden und den Unbilden der Witterung mehr ausgesetzt, was mittelbar auf die Landwirthschaft von gleich günstigem Einfluß ist, wie auf die Forstwirthschaft.

Benützt man derartige Gewächse zur Streu, so können sie zu jeder beliebigen Zeit gewonnen werden, da sie hiezu im abgestorbenen Zustand noch verwendbar sind. Der Landwirth kann also in dieser Beziehung eine Zeit wählen, in der er keine andern Arbeiten zu thun hat, deßwegen sehen wir im Rheinthal dasjenige Gras, was nur schlechtes, saures Futter gibt, oft erst im Winter einsammeln und als Streu verwenden.

Das eigentliche Futtergras dagegen ist gemeiniglich am gesuchtesten im Frühjahr, so lange der Klee noch gering ist, es wird dann meist grün gefüttert und um so mehr, je weniger Futter vorhanden ist. Geschieht die Nutzung später, etwa Ende Juni bis Anfang Juli, so ist natürlich der Ertrag höher, das Gras wird dann gewöhnlich auf Ort und Stelle zu Heu gemacht und oft sogar noch im September oder Anfangs Oktober eine nochmalige Nutzung zu Grünfutter gewonnen, dies jedoch nur auf dem kräftigeren Schlammboden. Wie schon mehremale bemerkt wurde, hat das Gras einen um so höhern Werth, je freier es erwachsen ist, und nimmt dieser mit zunehmender Beschattung ab. Das beste Waldgras steht dem Wiesengras in derselben Oertlichkeit in der Regel um fünf bis zehn Prozente im Futterwerth nach, das geringste vielleicht um fünfzig Prozente, allein es ist immerhin besser als gar keines.

Was nun die Art der Gewinnung betrifft, so ist sie, je nach Umständen verschieden. Es kann das Gras gerupft oder geschnitten werden und in letzterm Fall entweder mit Messern, Sicheln oder Sensen.

Das Rupfen ist nur dann zu empfehlen, wenn man sich auf die

Leute nicht verlassen kann, insbesondere, wenn die Nutzung durch Kinder oder solche Personen geschieht, in welche man kein besonderes Zutrauen setzen darf, und namentlich an solchen Orten, wo die Holzpflanzen noch schwach sind. Es geschieht dadurch, daß man eine Hand voll Gras zusammenfaßt und dieses durch einen seitwärts gehenden Ruck über dem Boden abreißt, so daß mehr ein Schnellen, als ein Ziehen stattfindet. Die Wurzeln müssen im Boden bleiben, weil sonst das Futter verunreinigt wird. Dieses Rupfen hat aber den Nachtheil, daß die damit längere Zeit Beschäftigten die Hände aufschürfen und große Schmerzen erleiden. Durch Anziehen von Handschuhen kann man sich dagegen sichern. Sind die Pflanzen noch ganz klein, so werden übrigens viele mit herausgerissen, und ist der Boden sehr locker, so gehen oft die Wurzeln des Grases mit und die Pflanzen, wenn sie auch verschont bleiben, gehen meistens ein, weil sie gelüpft und ihre Wurzeln zerrissen werden.

Zweckmäßiger als das Rupfen ist in denselben Verhältnissen und besonders, so lange die Pflanzen noch sehr klein sind, das Ausschneiden mit Messern, wozu man sich eines gewöhnlichen Rebmessers bedienen kann. Hiebei bleibt der Boden und die Bewurzelung der Pflanzen unverletzt, der Arbeitende, den man die Holzpflanzen kennen gelernt haben muß, kann jede einzelne recht leicht unterscheiden, er kann niemals zu viel Gras zusammenfassen, sieht also immer, was er in der Hand hat. Das Gras wird oben lockweise gefaßt und mit der andern Hand abgeschnitten. Freilich geht die Arbeit ziemlich langsam, aber auch ohne allen Schaden vor sich. Diese Methode eignet sich besonders für Schläge, welche natürlich verjüngt oder durch Vollsaat angebaut worden, wo also immer zahlreiche Pflanzen vorhanden sind. Werden dann auch hie und da aus Ungeschicklichkeit einige abgeschnitten, so ist dies von keiner Bedeutung, ja oft noch vortheilhaft für die Entwicklung der übrigen.

Das Ausschneiden mit der Sichel geht überall da an, wo die Pflanzen leicht kenntlich und wenigstens so weit von einander entfernt sind, daß man die Sichel handhaben kann. Das Verfahren bedarf keiner Beschreibung, es ist unter Voraussetzung der nöthigen Vorsicht anwendbar in natürlich verjüngten oder angesäeten Schlägen, bei schon erstarkten Pflanzen, bei Platten- und Riefensaaten auf den Zwischenräumen, bei Pflanzungen mit stärkern Pflanzen, und zwar um so leich-

ter und unschädlicher, je regelmäßiger sie hergestellt sind, endlich beim Grasen in ältern Holzbeständen.

Das Mähen mit der Sense ist nur anwendbar auf Richtstatten, (Wegen und sonst vom Holzwuchs freigehaltenen Linien), Grenzen rc., auf größeren Blösen, in den Zwischenräumen der Reihenpflanzungen oder in ältern Holzbeständen ohne Nachwuchs, es ist diejenige Art der Nutzung, welche am meisten beschränkt werden muß, und bei welcher eine genaue Begrenzung der Fläche, oder das Verwenden ganz vertrauter Leute absolute Nothwendigkeit ist. Wenn gleich die Arbeit am schnellsten geht, kann aber auch der meiste Schaden dadurch hervorgebracht werden.

Wenn das Gras außer dem Wald getrocknet und zu Heu gemacht werden kann, falls es nicht grün verfüttert wird, ist es besser, als wenn es im Wald geschieht, da es schneller und besser austrocknet; andernfalls dürfen die Pflanzen nicht damit bedeckt, und muß es an die Wege getragen werden.

Außer dem Futter- und Streugras ist in neuerer Zeit noch das Seegras als Handelsartikel bekannt geworden. Da hierüber im landwirthschaftlichen Wochenblatt von 1842, Nr. 6, Mittheilung gemacht worden ist, wollen wir hier nur so viel bemerken, daß es in den Waldungen der Rheinthalebene auf Lehmboden häufig vorkommt, in Waldbeständen von mehr als 12-jährigem Alter, es legt sich nach vollendetem Wachsthum wellenförmig um und hat dann seinen höchsten technischen Werth erreicht, was gewöhnlich Anfangs Juli der Fall ist. Es wird nicht geschnitten, sondern gerupft oder vielmehr ausgezogen, was natürlich ohne allen Schaden am Walde geschehen kann.

Aus dem bisher Gesagten wird nun leicht zu ersehen sein, von welcher Wichtigkeit die Waldgräserei im Allgemeinen ist, und es wird sich nicht verkennen lassen, daß, abgesehen von einzelnen Gegenden, in welchen sie, weil sie unentbehrlich, seit langer Zeit eingeführt ist, doch in vielen andern Oertlichkeiten, wo sie jedenfalls von hohem Nutzen sein könnte, sie auf's Höchste vernachlässigt wird. Veraltete forstliche Vorurtheile mögen allerdings einen großer Theil der Schuld tragen, oft ist es aber auch Vorurtheil von Seiten des Landwirths, der die Sache nicht gewöhnt oder dem sie zu unbequem ist.

Die steigende Zersplitterung der Güter, die zunehmenden Futterwerthe, das häufige Mißrathen der Futterpflanzen sollten aber endlich einmal dieser Nutzung Eingang verschaffen, namentlich auch in

solchen Gegenden, wo der Weidgang noch als unentbehrlich gilt, wo aber durch die Waldgräserei oft der größte Theil der Sommerfütterung bestritten und der Dünger im Stall behalten werden könnte, wobei manche Weideflächen für bessere Kulturzwecke verwendbar würden. Bedenkt man, daß Weideflächen nicht geradezu sich selbst überlassen werden dürfen, wenn sie als solche den möglichsten Nutzen gewähren sollen, sondern daß sie mancherlei Arbeiten erfordern, so wird die Frage wohl am Platze sein, ob nicht derartige Arbeiten auf die Waldungen verwendet, solche zum bessern Futtererwachs geschickt machen würden? So z. B. Bewässerung und Entwässerung, Reinigung von Gestrüppe und dgl. Welch' ein weites Feld liegt hier dem tüchtigen Landwirthe offen? Insbesondere wäre es zu wünschen, wenn die Vorgesetzten der Gemeinden jeweils mit den Forstbehörden sich in's Benehmen setzten, um jährlich diejenigen Orte, in welchen die Grasnutzung möglich wäre, bezeichnet zu erhalten.

Würde alsdann eine genaue Begrenzung der Fläche — um vor Ueberschreitungen gesichert zu sein — vorgenommen, würde eine Auswahl der zuzulassenden Arbeiter stattfinden, würden diese — wenn es auch nur Weiber und Kinder wären — auf Ort und Stelle gehörig angewiesen und zweckmäßig beaufsichtigt werden, etwa an bestimmten Grastagen durch Mitglieder des Gemeinderathes oder Ausschusses, dann könnte sicherlich die Waldgräserei zum großen Vortheil der Gemeinde und ohne Nachtheil für den Wald betrieben werden. Wie viele Zentner Futter könnten erspart und wie viele geringe Wiesen, die jetzt unentbehrlich sind, könnten in die besten Aecker verwandelt werden.

Oft fehlt in einer Gemeinde nur der Anstoß zu irgend einer Verbesserung, und ist die Sache einmal in Gang gebracht, so verwundert sich Jederman, daß man sie nicht schon früher angefangen habe.

Eine besondere Regsamkeit hat sich seit die unheilvollen politischen Wirren, die so viele Kräfte nutzlos zersplittert oder vom richtigen Ziele abgelenkt haben, aufhörten, auf dem Gebiete der Landwirthschaft entfaltet; hoffen wir, daß auch die Frage der Waldgräserei nicht nur den landwirthschaftlichen Besprechungen unterzogen und allseitig beleuchtet werde, sondern daß auch in solchen Gegenden, wo sie bis jetzt unbekannt oder unbeachtet blieb, oder wo sie nur vor den Frevelgerichten zur Sprache kam, Versuche zu ihrer Einführung gemacht wer-

den, deren Anfangs vielleicht geringe Erfolge jedoch nicht abschrecken dürfen.

Selbst wenn vorerst die Gemeindebürger nicht sich damit befassen wollten, dürfte es unter Umständen zweckmäßig sein, das Gras im Lohn, etwa durch von der Gemeinde zu unterstützende Arme, namentlich durch Weiber und Kinder, die dann auch vom Bettel abgehalten werden, ausschneiden zu lassen und es zu verwerthen. Liebhaber zu solchem Gras, wenn es auch nur zur Streu gebraucht werden kann, werden sich immer finden und selbst, wenn kein reiner Ertrag herauskäme, würde ein solcher oft durch verbesserten Waldzustand aufgewogen.

In einer Gemeinde kann es auf diese, in einer andern auf eine andere Weise gehen, die Hauptsache ist stets die, daß es gehe.

Ueber landwirthschaftliche Geräthschaften.

4. Die Bodenbearbeitungs-Maschine, erfunden von Herrn Armand Guibal.

Eine Mittheilung von dem Großh. Wiesenbaumeister Lauter.

Es liegt mir ein Bericht von Herrn Aymar-Bression, ständigem Sekretär der Academie national von Frankreich, über ein von Armand Guibal erfundenes Werkzeug für tiefe Bodenbearbeitung vor.

Zur Prüfung dieses Werkzeuges wurde von der Ackerbaukommission der National-Akademie den 12. März v. J. eine Spezial-Commission ernannt, welche den 13. März auf dem Versuchsfelde des Ackerbau-Instituts zu Versailles dasselbe arbeiten ließ.

Das Gutachten der Commission lautet nun folgendermaßen:

„Den Spatenpflug von Herrn Guibal (so glaube ich, die französische Benennung Defonceuse zur Bezeichnung des Werkzeuges am passendsten übersetzen zu können), sehen wir heute nicht zum ersten Mal, er war schon im verflossenen Jahre bei der Preisausstellung zu Versailles und erwarb seinem Erfinder eine silberne Verdienstmedaille, obgleich er bei weitem seine heutigen Vorzüge noch nicht hatte. Der Erfinder folgte mit aller Aufmerksamkeit den Einwürfen, welche man seinem Werkzeuge machen konnte, und beeilte sich, das Unzweckmäßige zu verbessern, was etwa seiner allgemeinen Verbreitung entgegenstehen konnte."

„Wir sahen das Werkzeug eine Stunde lang arbeiten und folgten ihm Schritt für Schritt; sodann untersuchten wir auf das Genaueste seinen Mechanismus und haben die feste Ueberzeugung gewonnen, daß es in allen Punkten den Bedürfnissen der Landwirthschaft entspricht und unbezweifelbare Vortheile bringt."

„Der Hauptvortheil besteht in vollständiger Nachahmung der Handarbeit mit dem Karst oder Spaten, indem die Zähne des Rades gerade so die Erde stechen und bearbeiten, wie der Mann mit dem Spaten, und stets nur so viel Erde auf einmal abgeben, als zwischen zweien derselben sich befindet."

„Die Theilung des Widerstandes, welcher gegen jedes pflugartige Werkzeug, wenn es in den Boden eindringt, stattfindet, indem sich die Erde gegen den festen Theil zusammendrückt, ist ein wesentlicher Umstand bei der neuen Art der Bodenbearbeitung; denn sie macht es möglich, daß man ohne bedeutende Zugkräfte sehr tief den Boden bearbeiten kann."

„Mit diesem Werkzeuge kann ferner jede Bodenart auf die für sie geeignetste Weise behandelt werden."

„Wenn man ihn in einer offenen Pflugfurche arbeiten läßt, so kann man es so richten, daß er den Untergrund entweder auf seiner Stelle, nachdem er ihn zerkrümmelt hat, liegen läßt, oder ihn auch zur Seite auf die Oberfläche wirft, damit er hier durch Luft und Licht fruchtbar werde."

„Die Kraft des Spatenpfluges ist so bedeutend, daß, wenn die Pflüge nicht mehr wegen allzu großer Trockenheit des Bodens, ohne zu zerbrechen, verwendet werden können, dieser den Boden so tief als seine Zähne lang sind, bearbeitet. Ungeachtet des großen Gewichtes, mit dem er alsdann beschwert werden muß, genügen doch zwei Gespann Ochsen, um die in dieser Jahreszeit für die Fruchtbarkeit der Erde so sehr günstige Arbeit vorzunehmen."

„Mag die Erde noch so hart sein, so kann der Spatenpflug vermöge seiner Stärke keine Beschädigung erleiden. Alle wichtigen Theile sind von Guß- und Schmiedeisen."

„Es ist leicht einzusehen, daß dieses Werkzeug das einzige ist, welches, indem es die aus der Furche ausgehobene Erde zur Rechten und Linken wirft, die Bodenbearbeitung auf eine beliebige Tiefe möglich macht, und zwar ohne Vermehrnng der Zugkraft, indem man ledig-

lich mehrmals die nämliche Furche durchfährt und dadurch jedes Mal den Boden um 25 Centimeter, d. i. 8,3 bad. Zoll vertieft."

„Wenn man die Breite und den Durchmesser des Werkzeuges auf entsprechende Weise ändert, so kann es zum Ausheben jeder Art von Gräben und zur Vereinfachung der Entwässerungsarbeiten mit Sickerröhren angewendet werden."

„Das sind jedoch noch nicht alle Vortheile; außer der Wohlfeilheit und Schnelligkeit, mit der die tiefe Bearbeitung des Bodens sich ausführen läßt, leistet der Spatenpflug eine mathematisch-regelmäßige Arbeit, indem das Gewicht, durch welches die Zähne in den Boden eingedrückt werden, immer das gleiche für jeden einzelnen ist, und je nach dem Widerstand des Bodens leicht geregelt werden kann."

„Die Sterze zur Führung der Maschine ist zur Seite, gleichsam als eine Verlängerung der Radachse, angebracht, wodurch der Führer dem Gespann nahe steht, er die nöthige Kraft zur Leitung der Arbeit erhält und nicht genöthigt ist, auf dem bereits Umgearbeiteten oder in der Furche zu gehen."

„Alle Vorrichtungen sind wohl bedacht und zeigen unmittelbare Vortheile; sie sind das Ergebniß einer klaren Beobachtungsgabe und einer reichen und langjährigen Erfahrung."

Für das Werkzeug wurde von dem 10. Januar 1851 an ein Patent auf 15 Jahre ertheilt. Sein Preis ist im Vergleich zu seinen Leistungen höchst unbedeutend. Er beträgt 375 Frc. oder 175 fl. — Das gewöhnliche Gewicht ist 6 Centner. Zur Arbeit bedarf man nur ein Gespann Ochsen, wenn der Untergrund nicht auf den Obergrund gebracht werden soll.

Die Commission erklärte endlich in ihrem Berichte, daß die Erfindung nicht allein der Aufmerksamkeit der National-Akademie, sondern auch der Regierung würdig sei, welche diese Gelegenheit gewiß nicht vorübergehen lassen werde, um ihr Interesse für den Ackerbau darzuthun, in dessen Entwicklung und Blüthe die Lösung so vieler wichtiger Fragen der Zeit liege.

Eine Prüfungs-Commission, welche von der Land-Ackerbauanstalt zu Versailles aufgestellt war, ergoß sich, wie die obige, in gleichem Lob über den Spatenpflug und dessen Erfinder.

Dem Berichte des Herrn Sekretärs ist nun auch eine Zeichnung beigegeben, welche aber leider sehr unvollständig ist; ich glaube jedoch, dieselbe so vervollständigen zu können, daß sie genügen wird,

um ein deutliches Bild der Beschaffenheit des Spatenpfluges zu geben. Wir sehen in der Anlage eine Seitenansicht und einen Durchschnitt.

Beschreibung des Spatenpfluges.

In einem Rahmen von 4 starken Hölzern bewegt sich ein gußeisernes Rad von 3½ Fuß Durchmesser, dessen Achse a. in 2 an die Längenbalken befestigten Büchsen b. ruht. In den Radkranz sind 16 schaufelartige Zähne eingesetzt und verschraubt, welche nach meinem Ermessen eine Länge von 8″ und eine Breite von 3 bis 4″ haben dürften.

c. ist ein schiefstehendes Messer, an welchem Radkränze und Schaufeln vorbeigleiten. Dasselbe kann durch Lösung der Schrauben d. entfernt werden und dient zum Abstreifen der Erde. Ist es entfernt, so wirkt statt seiner das Messer f., welches wie c. Radkranz und Zähne berührt und zur größern Befestigung durch einen mit einem Oehr versehenen Stab g., an welchem eine Druckschraube oben bei h. angebracht ist, gehalten wird.

Die Enden dieser Messer stemmen sich in die Rinnen i. auf den Radkranz.

Auf die Längenbalken sind schiefe Bretter k. aufgenagelt.

Zur Leitung des Werkzeuges dient die Sterze l.

Ueber den Transport dieser Maschine, wenn nicht gearbeitet wird, ist nichts gesagt, welcher dem Anschein nach bei ihrem großen Gewicht sehr schwierig sein dürfte. Es kann aber leicht geholfen werden, wenn man vorn und hinten am Gestell Räder anbringen würde, die sich bei der Arbeit entweder entfernen oder hinaufschrauben ließen.

Beschreibung der Arbeit des Spatenpfluges.

Durch die Schwere von 6 Centnern werden, wie leicht begreiflich, die Zähne bis an den Radkranz in den Boden gedrückt und die Erde zwischen sie gepackt; wenn sich alsdann die Achse vorwärts bewegt, so gehen die Zähne rückwärts mit der aufgenommenen Erde in die Höhe bis zu dem abwärts und nach der Seite schief gestellten Messer c, welches die Erdschollen zerdrückt und von den Zähnen abstreift; sie fällt zerkrümmelt in die offene Furche, dahin, wo sie früher lag, zurück. Das Messer c. braucht an dem Radkranz keine Befestigung, denn es gleitet, angedrückt von der Erde, auf ihm in der Rinne hin. Ist es abgeschraubt, so bleibt die Erde zwischen den Zähnen bis zum Messer f., welches alsdann dieselbe herausdrückt und zerkrümmelt. Sie fällt

herab auf die schiefen Bretter, von wo sie, durch den Fall noch vollständiger zerkrümmelt, zu beiden Seiten des Werkzeuges abgeworfen wird.

Sollte es zweckmäßig erscheinen, die Erde nur auf eine, etwa auf die dem Führer entgegengesetzte Seite, abzuwerfen, so könnte dieses leicht durch Anbringung eines Abweisbrettes auf seiner Seite bewerkstelligt werden. Jedoch dürfte schon durch passende schiefe Stellung und Breite des Messers dieses zu erzielen möglich sein.

Die Zähne dürften bei leichtem Boden, wenn sie einfach und nicht sehr breit sind, die Erde nicht gehörig packen; man könnte hier leicht abhelfen, wenn man ihnen die Form m. geben und die Messer alsdann durch ihre Mitte gehen lassen würde, was nach meinem Erachten für alle Fälle das Zweckmäßigste wäre. Für leichte Böden könnte man das Gewicht des Werkzeuges etwas geringer nehmen.

Betrachten wir nun mit dem ruhigen prüfenden Blick des Deutschen den Spatenpflug, soweit wir ihn nach der Zeichnung erkennen können, so dürften wir wohl nicht unbedingt einstimmen in das Urtheil der beiden Prüfungs-Commissionen, welche in ihm ein Werkzeug bezeichnen, das Spaten und Pflug ersetzen könnte. Das kann er nicht. — Aber zur wichtigen und in allen Fällen äußerst vortheilhaften Bearbeitung des Untergrundes scheint er uns das nöthige Werkzeug zu liefern, das wir bisher auf das empfindlichste missen mußten. Wenn wir uns nicht täuschen in der Wirkung des Spatenpfluges im Fassen, Heben und Abwerfen der Erde, wenn dieses so vor sich geht, wie die Commissionen es uns beschreiben, so sind wir durch eine der wichtigsten landwirthschaftlichen Geräthschaften bereichert. Jeder wird mir hierin beistimmen, der die Wichtigkeit der Bearbeitung des Untergrundes für sämmtliche landwirthschaftliche Gewächse im Allgemeinen sowohl, als insbesondere für diejenigen, welche mit ihren Wurzeln tiefer gehen, erkannt hat.

Die Kosten des Spatenpfluges sind allerdings hoch, jedoch nicht so hoch, als sie uns oben angegeben wurden; ich glaube, daß ein Stück à 6 Centner zu 60 — 70 fl. gefertigt werden kann. Eine Summe, welche unbeträchtlich wäre, wenn der Vortheil der Lockerung des Untergrundes dermaßen erreicht würde, daß wir dadurch das gute, aber kostbare Spatenpflügen ersetzen könnten.

Jedenfalls dürfte der Gegenstand die Vornahme eines Versuches

rechtfertigen, der, sofern er unbefriedigend ausfallen sollte, folgenden Aufwand erfordern würde:

Für Herstellung des Spatenpfluges		60 fl.
Werth desselben als unbrauchbar:		
Vier Centner Schmied- und Gußeisen à 3 fl. . .	12 fl.	
Holzwerth	18 fl.	
Summa		30 fl.
Bleibt ein Aufwand für den Versuch von		30 fl.

Karlsruhe, im März 1853.

---

5. Ueber die Traubenkrankheit.

Nach den Verhandlungen des königl. preuß. Gartenbauvereins und den Annales de la société impériale d'horticulture de Paris, février 1853.

Bericht über die Traubenkrankheit und die tragbare Saug- und Druckpumpe Gontier, erstattet von Hrn. Jaques, Bréon, Bouilhon rc.

Es ist nach den Akten des Gr. Bad. Ministeriums des Innern so ziemlich sicher nachgewiesen, daß die Kartoffelkrankheit schon am Ende des vorigen Jahrhunderts in gleicher oder wenigstens äußerst ähnlicher Weise wie heute sich gezeigt hatte. Sie verschwand allmählig — man wußte nicht wie — ohne daß man über ihre Ursachen oder das Ausbleiben der Bedingungen ihres Auftretens in's Klare gekommen wäre.

Aehnlich möchte es vielleicht schon einmal mit der seit 5—6 Jahren erst wahrgenommenen Traubenkrankheit gewesen sein, die man wegen der Gleichzeitigkeit auch gern geneigt war, für eine und dieselbe Krankheit zu halten. Die Bedingungen ihres Erscheinens mögen dieselben sein, aber an und für sich ist es, wie die Untersuchungen von Hugo v. Mohl dargethan haben, eine andere Krankheit. Während sie bei den Kartoffeln im Innern der Pflanze ihren Sitz hat, ist es bei der Traube ein auf der Oberhaut sitzender Pilz von der Gattung Oidium, den John Berkeley „Oidium Tuckeri“ nennt. Pilze dieser Gattung kommen auch auf anderen Pflanzen, Aprikosen, Birnen rc., namentlich dann vor, wenn die Bedingungen der Pilzbildung, nämlich Wärme, Feuchtigkeit und unbewegte Luft vorhanden sind.

Es liegt deßhalb die Vermuthung nahe, daß die Traubenkrankheit durch die Treiberei in Gewächshäusern hervorgerufen worden sei und man sie besonders an Spalieren und unter vorspringenden Dächern anfänglich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Zuerst zeigte sie sich 1845 bei Margate in England, dann 1848 in Versailles, verbreitete sich alsdann über Südfrankreich, Oberitalien, drang 1851 in Tyrol bis Botzen vor, dehnte sich über die Schweiz aus bis Winterthur, wurde am Hardtgebirge, bei Stuttgart und Kannstadt und auch bei uns in Salem, sowie an der Bergstraße wahrgenommen.*)

Jener Pilz ist ein flockiges, aus Fäden bestehendes Gewebe, das an der jungen Zweigrinde, an den Blättern und Beeren auf der Oberhaut aufsitzt, welche in Folge dessen abstirbt. Das junge Rebholz verdorrt in Folge der Pilzvegetation gewöhnlich von den jüngsten obersten Trieben an abwärts, wobei häufig der untere Theil der Rebe noch frisch grün ist, während der obere Theil abgestorben erscheint. Ein Rebstock, der von der Krankheit ergriffen, besamt seine Umgebung so rasch, daß in 8 Tagen bei günstiger Witterung ein ganzer Weinberg erkrankt ist. Sind die Beeren erst zur Hälfte ausgewachsen, so wird die getödtete, trockene Oberhaut von dem sich noch ausdehnenden Fleisch (Parenchym) zersprengt; die Beere trocknet aus, bleibt klein oder fault. Ist freilich die Beere schon ausgewachsen gewesen, so schadet jener Pilz ihr nicht mehr.

Es ist noch bestritten, ob der Genuß angegriffener Beeren schädlich ist, und nicht erwiesen, daß die angeblichen Krankheits- und Todesfälle in Oberitalien davon herrühren.

Eben so wenig ist erwiesen, daß Waschungen, Räucherungen u. dgl. von entschiedenem Erfolg sein werden. Wenigstens berichtet Hofgärtner Fintelmann in Potsdam von seiner Reise in Oberitalien, woselbst er bei Monza die Krankheit beobachtete, daß der kaiserliche Güterdirektor J. Monetti vielfache Versuche mit Schwefelblüthe, Kalkstaub und Holzasche auf angefeuchteten Reben — jedoch ohne genügenden Erfolg — angestellt habe. Mohl scheint dagegen von der heilsamen Wirkung dieser Mittel sich mehr zu versprechen, und findet sie nur in so fern ungenügend, als sie sich nicht füglich im Großen anwenden lassen; glaubt ferner auch, daß die Unterlassung der Weinrebentrei-

*) Am häufigsten trat sie bei Muskateller und Trollinger auf.

berei in Glashäusern zweckmäßig sei, weil hier die Pilze zu einer Zeit entstehen, wo die Trauben im Freien noch zu sehr zurück sind, um dem auf sie übertragenen Oidium zu widerstehen.

Herr Bossin und seine Kollegen wollen hingegen wahrgenommen haben, daß Schwefelblüthe vollkommen gegen das Auftreten des Oidiums heilsam sei und es zerstöre, wo es schon vorhanden ist, während freilich Straßenstaub, Sand, Asche, Waschungen mit Lauche, Salzwasser, Seifenwasser, Kupfervitriolwasser und dergleichen so wenig, als das Anschneiden des Rebholzes, um den starken Saftandrang zu mindern, von Erfolg wären.

Um nun die Schwefelblüthe wirksam zu machen, müssen die Beeren zuvor benetzt und alsdann damit bestäubt werden. Ohne passende Vorrichtung wäre aber dieses Mittel in großen Rebgeländen nicht wohl ausführbar, weßhalb Herr Gontier, ein geschickter Gärtner bei Paris, Schüler von Van-Houte in Gent, eine Pumpe ersann, welche sich leicht tragen läßt und womit die hoch und tief hängenden Trauben schnell und ohne viel Mühe benetzt werden können.

In einer Bütte von Zink- oder anderm Blech, welche der Arbeiter an Riemen auf dem Rücken trägt, befindet sich eine Saug- oder Druckpumpe von beliebiger Form, wo möglich aber kontinuirlich wirkend, welche durch einen Hebel oder eine Kurbelvorrichtung von der linken Hand des Arbeiters bequem in Bewegung gesetzt werden kann, während mit der rechten ein beweglicher Schlauch von Kautschuk oder Gutta-perga dirigirt wird.

In einem daran angebrachten Käſtchen befindet sich außerdem Schwefelblüthe, welche mittelst eines Blasebalgs darauf geblasen wird.

Um die Trauben gehörig zu benetzen, ist es nöthig, daß man zweimal an jeder Reihe vorüber kömmt, ein Geschäft, was übrigens dennoch sehr rasch geht. Gontier netzte auf diese Weise in Anwesenheit der Kommission in 8 Minuten 150 Meter Traubenspalier mit 35 Liter Wasser.

Ein Mann vermöchte in einem Tag ein ganzes Hektar (2,7 bad. Morg.) Reben zu besprengen, wogegen 4 Mann ihm mit der Schwefelblüthe folgen und diese daraufblasen müssen. Angenommen nun, es sei eine ganze Stunde zum Wasser und hievon 2000 Liter (1320 Maß) und 60 Pfund Schwefelblüthe nöthig und der ganze Weinberg sei ergriffen von der Krankheit, so würden die Kosten nach Bossins Bericht betragen:

5 Taglöhne, nach dem hohen Lohn bei Paris zu 2 Fr.	10 Fr.
1 Mann und 1 Pferd zu 6 Fr.	6 Fr.
60 Pfd. Schwefelblüthe per Pfd. zu 1/4 Fr. . .	15 Fr.
zusammen	31 Fr.

Eine gewöhnliche Spritzpumpe von Kupfer kostet 9 — 13 Fr., von Zink 4 1/2 — 6 Fr. ein Schwefelbläser 5 Fr.; die Pumpe von Gontier, welche sich Jahr aus Jahr ein zu allen möglichen Zwecken, selbst als Handfeuerspritze gebrauchen ließe, 60 Frc.

Die Kommission nimmt an, daß die Pflege eines Weinbergs 200 bis 350 Fr. per Hektar koste, findet daher mit Recht diesen Mehraufwand, wenn er den ganzen Herbst rettet, für nicht zu hoch.

In der That wäre dieses Mittel in manchen Verhältnissen nicht zu theuer, wenn es wirklich seinen Zweck erfüllt, wie die Gartenbaugesellschaft in Paris zuverlässig annimmt.

Wäre das Auftreten der Traubenkrankheit unglücklicher Weise auch bei uns wieder wahrzunehmen, so möchten wenigstens Versuche mit diesem Mittel anzurathen sein, zu denen zuletzt jede Gartenspritze mit Zotte und jeder Blasbalg dienlich wäre, wo nicht sehr große Rebstücke stark befallen sind.

Nach unseren Erfahrungen über die Vertilgung des Traubenpilzes wäre das fleißige Beobachten, an welchen Stöcken der Pilz auftritt, und Abschneiden der davon eingenommenen Theilen das wohlfeilste und wirksamste Mittel. Wenn wir, wie oben angegeben, die zur Ausbildung gekommenen Pilze sogleich entfernen und mit dem Holze zerstören, so treten wir der raschen Verbreitung gewiß wirksam entgegen. Eine große Aufmerksamkeit und Kenntniß der Art und Weise des Auftretens ist jedoch dabei nothwendig, die man sich vorzüglich durch Erfahrung verschaffen muß.

Berichtigung.

Auf Seite 3 des Correspondenzblattes Nr. 1, Zeile 5 von oben, soll es heißen: Verhuyden in Dilbecq statt Verhuyden und in Dilbecq.

Ferner auf Seite 6, Zeile 7 von unten, lies (Abbildung 6) statt (Abbildung 4).

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches

Correspondenzblatt

für das Großherzogthum Baden,

herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 4. Karlsruhe, 21. April. 1853.

1. Gutachten über das Impfen des Rindviehes als Schutzmittel gegen die Lungenseuche,

von Hrn. Thierarzt Dittweiler, Professor an der Thierarzneischule in Karlsruhe.

Von den seuchenhaften Krankheiten, die das Rindvieh befallen können, sind zwei dieser Thiergattung eigenthümlich, nämlich die Rinderpest und die Lungenseuche.

Die erstere ist aber eine fremde, die sich von selbst bei uns nicht entwickelt, dagegen ist die Lungenseuche eine einheimische, die sich aus bei uns vorhandenen, obschon noch nicht genau bekannten Ursachen entwickelt und auch durch einen Ansteckungsstoff weiter verbreiten kann. Sie ist bald mehr, bald weniger bösartig und gefährlich, und gehört jedenfalls zu den gefürchtetsten Plagen der Viehzüchter und Landwirthe, um so mehr, als bis jetzt trotz aller Bemühungen der besten Thierärzte kein bewährtes Heilverfahren dagegen gefunden ist, so sehr auch manche Mittel selbst in neuerer Zeit dagegen angepriesen wurden. Somit mußten bis daher die Präservativmittel und Verhütungsmaßregeln immer noch einen größern Werth behalten, als die Heilmethoden. Unter solchen Umständen ist es sehr begreiflich, daß ein in der neuesten Zeit als sehr bewährt angepriesenes Schutzmittel gegen die Lungenseuche des Rindviehes großes Aufsehen erregt hat. Dieses Mittel besteht in der Impfung der Krankheit bei den gesunden Thieren, wodurch ihnen die Empfänglichkeit für die weitere

Ansteckung genommen werden soll. Es wurde in der neuesten Zeit, nämlich zu Ende des vorigen Jahres, zunächst von zwei belgischen Aerzten, den Dr. Desaire in Lüttich und Dr. Willems in Hasselt, welche sich übrigens die Erfindung des Mittels noch streitig machen, in Anwendung gebracht und auf ihre Versuche hin empfohlen. Beide haben sich zuerst an die belgische Regierung gewendet und ihr Verfahren derselben mitgetheilt. Obschon nun Herr Desaire behauptet, daß seine Versuche in dieser wichtigen Angelegenheit bis zum Jahre 1846 und 1843 zurückgingen und sich derselbe auch allerdings schon vor ungefähr einem halben Jahre an unsere Regierung gewendet und sich bei ihr zu Versuchen im Lande angeboten hat, so haben wir dennoch von dem Verfahren selbst und der Art der Anwendung der Schutzimpfung eine ausführliche Kenntniß durch den Dr. Willems in Hasselt erhalten, welcher seine Versuche und die dadurch erzielten Resultate in einer in Brüssel erscheinenden landwirthschaftlichen Zeitschrift bekannt machte. (Viede Journal d'agriculture pratique d'économie forestière, d'économie rurale et d'education des animaux domestiques du royaume de Belgique par M. Charles Morren, Jahrgang 1852, April- und Mai-Lieferung.)

Man soll nach Willems die aus den Lungen ausgepreßte Flüssigkeit eines im ersten Stadium der Krankheit geschlachteten Thieres auf eine Lanzette fassen und sie mittelst einigen Einstichen in das untere Ende des Schweifes einimpfen. Es vergehen dann 12 bis 30 Tage, bis sich die Zeichen der geimpften Krankheit zu erkennen geben. Diese Zeichen bestehen theils in einigen allgemeinen Krankheitserscheinungen, theils und hauptsächlich in einer örtlichen Entzündung und Anschwellung an der Impfstelle, die sich in den gutartigen Fällen entweder durch Auffaugung zertheilt oder durch Einschnitte und warme Umschläge gehoben werden kann, in manchen Fällen aber auch in Brand übergeht und das Abfallen des Endes vom Schweife zur Folge hat. Das geimpfte Thier erholt sich sodann im gutartigen Verlauf bald wieder und soll sich sogar besser und leichter mästen als andere. In einigen Fällen, wo die Stelle zum Impfen schlecht gewählt war und der Impfstoff von einem in hohem Grade kranken Stück genommen wurde, hat sich die Geschwulst aber sehr ausgebreitet, ist hart und sehr schmerzhaft geworden und der Ausgang war tödtlich.

Nach einer ausführlichen Beschreibung des Verfahrens und speziellen Aufzählung seiner sämmtlichen Versuche führt dann Dr. Willems

als Beweis der Vortrefflichkeit seines Mittels noch die Thatsache an, daß er auf diese Art 108 Stück Rindvieh vor der Lungenseuche geschützt habe, während von 50 anderen, nicht geimpften, die gleichzeitig mit den geimpften unter kranken Thieren vertheilt wurden, 17 von der Seuche ergriffen worden seien, und daß es ihm gelungen sei, diese gefürchtete Krankheit, die seit dem Jahr 1836 fortwährend in den Stallungen seines Vaters grassirt habe, jetzt ganz auszurotten.

Außerdem hat Herr Dr. Willems, weil, wie er behauptet, von mehreren Seiten versucht wurde, den Werth seines Schutzmittels zu schmälern, von 14 Branntweinbrennern seiner Vaterstadt folgendes Zeugniß veröffentlicht:

Die unterzeichneten Branntweinbrenner der Stadt Hasselt bezeugen, daß sie seit mehr als 6 Monaten, während welcher die von Dr. Willems erfundene Impfung der Lungenseuche in ihren Ställen ausgeübt wurde, von dieser Plage, welche beständig und seit einer Reihe von Jahren ihren Viehstand verheerte, gänzlich befreit geblieben sind. Hasselt, den 5. November 1852.

Alle diese Erfahrungen sprechen sehr günstig für die Impfung der Lungenseuche, und der Werth dieser Zeugnisse wird noch erhöht durch ein weiteres im Echo in Brüssel vom 12. Dezember 1852 veröffentlichtes Dokument, welches beweist, daß man in Belgien und besonders in Hasselt sehr für das entdeckte Schutzmittel eingenommen, und welches von 12 Landwirthen unterzeichnet ist:

Sie sagen darin, daß vor der Anwendung des Verfahrens von Dr. Willems die Lungenseuche in den Stallungen sämmtlicher Brenner der Stadt Hasselt bedeutende Verheerungen angerichtet habe, so z. B. seien in den Ställen eines Herrn Vinkenbosch von 123 Stück Ochsen, die ihm Jahr 1851 angekauft wurden, 83 von der Lungenseuche ergriffen worden, ebenso seien bei Herrn Nys im nämlichen Jahre 190 bis 200 Stück erkrankt, und so in allen übrigen Ställen im Verhältnisse mehr oder weniger. Zur Vergleichung wird das Resultat der Impfung angeführt, woraus ersichtlich ist, daß bei verschiedenen Viehbesitzern

bei V.	240	Stück,
„ V.	117	„
„ V.	62	„
„ N.	7	„
	426	Stück

		426	Stück
bei Fh.	. . . .	84	„
„ P.	. . . .	135	„
„ L.	. . . .	16	„
„ P.	. . . .	97	„
„ B.	. . . .	53	„
„ R.	. . . .	323	„
		1134	Stück,

im Ganzen also 1134 Stück Rindvieh geimpft worden sind, davon seien 7 an den Folgen der Operation umgestanden, und 10 von den geimpften wurden nachher noch von der Seuche ergriffen.

Am Schlusse wird die Versicherung ausgesprochen, daß die unterzeichneten Viehbesitzer vollkommen von der Wirksamkeit des Mittels überzeugt seien, und daß sich ihre Ueberzeugung auf Zahlen gründe, die Niemand bestreiten könne und deren Richtigkeit sie jeden Tag vor Gericht bestätigen könnten.

Alle die angeführten Thatsachen müssen, wenn sie auch nicht absolut die Unfehlbarkeit der Schutzimpfung beweisen können, doch das Interesse für die Sache in hohem Grade erregen. Es haben deßhalb mehrere Regierungen Kommissionen nach Belgien gesandt, um die Versuche an Ort und Stelle zu beobachten und ihren Erfolg zu prüfen. So wurden von Frankreich die Professoren Yvart und Magendie nach Belgien geschickt, von England die beiden Professoren der Londoner Schule Simonis und Morton.

Die belgische Regierung hat eine besondere Kommission mit der Wiederholung der Versuche beauftragt, und von der holländischen Regierung sind die Herren Wellemberg und Jennes von der Utrechter Schule mit der Prüfung der Impfversuche betraut worden. Von den Resultaten dieser offiziellen Prüfungs-Kommissionen ist bis jetzt noch nichts bekannt geworden, mit Ausnahme eines Berichtes der Professoren der Utrechter Thierarzneischule an den holländischen Minister des Innern über die Versuche, welche von der Anstalt in Utrecht vorgenommen wurden. Nach diesem Berichte sind vom 14. Juni 1852 bis zum 9. Juli desselben Jahrs im Ganzen 247 Stück Rindvieh geimpft worden, und zwar 154 Milchkühe, 6 gelte Kühe, 32 Kalbinnen und 55 Kälber. Die Impfung wurde bewirkt mit der aus den Lungen gepreßten Flüssigkeit von einem im Anfange der Krankheit geschlachteten Thiere, und blieb bei etwas weniger als der Hälfte der Impf-

linge ohne Erfolg, indem 115 nicht angesteckt wurden. Das Verhältniß der geimpften zur Zahl derer, bei denen sie einen Erfolg hatte, war bei den Milchkühen wie 154 zu 95, bei den anderen Kühen wie 6 zu 3, bei den Färsen wie 32 zu 21 und bei den Kälbern wie 55 zu 13, im Ganzen also wie 247 zu 132. Außerdem zeigte die Impfung noch den Unterschied, daß in einem Stalle von 13 geimpften der Impfstoff nur bei 4 wirklich anschlug, während in einem andern Stalle von 20 Stücken nur 2 gesund blieben. Die Ursache dieser Erscheinung sucht die Kommission in dem Einfluß, den die Krankheit schon vor der Impfung ausgeübt hatte, indem die Seuche schon vorher in einigen Stallungen geherrscht hatte. — Sodann ist noch ferner bemerkt, daß, während der Bericht ausgearbeitet wurde, von den geimpften Thieren noch 16 Stück nachträglich von der Seuche ergriffen wurden, bei welchen übrigens die Impfung nicht anschlug, und zwar kam die Krankheit bei diesen am 9., 11., 12., 16., 22., 27., 32. und 43. Tag nach der Impfung zum Vorschein, und von diesen 16 kranken sind 10 Stück umgestanden.

Was nun meine Ansicht über den fraglichen Gegenstand betrifft, so bin ich zwar überzeugt, daß ein Präservativmittel gegen die Lungenseuche von sehr großem Werth wäre, aber ich kann die Impfung bei den bis jetzt bekannt gewordenen Resultaten noch nicht als ein solches ansehen und noch weniger es auf die erwähnten Versuche hin, auch wenn sie noch günstiger ausgefallen wären, für unsere Verhältnisse empfehlen. Meine Gründe hiefür sind folgende:

Wenn die Impfung einer Krankheit ein Schutzmittel gegen diese selbst sein soll, so muß durch dieselbe zwar die nämliche Krankheit, aber in einer mildern Form erzeugt werden, diese künstliche Krankheit muß sogar rein örtlich auftreten und doch die Empfänglichkeit des Organismus für die gewöhnliche Form der Krankheit auslöschen; dazu ist aber erforderlich, daß sich der Ansteckungsstoff, der zur Impfung verwendet werden soll, kultiviren und aufbewahren lasse. Diese Bedingungen scheinen mir nach den bisherigen Erfahrungen über die Sache noch nicht erfüllt werden zu können, obschon nicht zu läugnen ist, daß in Belgien schon jetzt durch die Impfung ein großer Vortheil erreicht worden ist. Ob nun aber auch die Disposition für die Krankheit auf längere Zeit, und namentlich auf die Lebensdauer beim Rindvieh getilgt wird, ist eine andere Frage, die bis jetzt sich noch nicht beantworten läßt. Alle diese Fragen müssen erst noch durch möglichst

reine Versuche, bei denen die einzelnen Momente streng geschieden werden, erforscht werden. Man muß zu diesem Zwecke namentlich nur solche Thiere verwenden, die aus Gegenden kommen, wo die Seuche noch nie geherrscht hat, einen Theil dieser Thiere impfen und einen andern Theil ungeimpft lassen, sodann beide Abtheilungen mit von der Seuche ergriffenen Thieren zusammen bringen und so die weiteren Erfolge beobachten. Die Anstellung solcher Versuche, mit denen sich gegenwärtig die französische Kommission in Alfort und Charenton beschäftigt, ist mit großen Schwierigkeiten und Opfern verbunden, und bis diese Fragen gelöst und von den offiziellen Kommissionen weitere Erfahrungen bekannt gemacht werden, wollen wir uns eines definitiven Urtheils über die Sache enthalten; jedenfalls aber bin ich der Ansicht, daß es vor der Hand, besonders bei uns, zu gewagt wäre, jetzt schon die Impfung der gesunden Rinder zu empfehlen oder mit dem Ansteckungsstoff in die gesunden Stallungen zu gehen, um die Thiere vor einer Seuche zu schützen, von der sie vielleicht in ihrem ganzen Leben nicht befallen werden, denn bei uns ist die Lungenseuche, obschon überall bekannt, doch bei weitem keine so verbreitete Krankheit, als es allem Anschein nach in Belgien und Holland der Fall ist. Auch kann dieselbe bei uns schon deßhalb keine solche Verheerungen anrichten, weil nirgends ein so ausgebreiteter Viehstand beisammen ist, die Krankheit bleibt daher und namentlich, wie unsere zweckmäßigen polizeilichen Maßregeln gut befolgt werden, in der Regel auf wenige Ställe und Thiere beschränkt; übrigens kann die Lungenseuche nach meiner Erfahrung sowohl spontan und durch verbreitete, obwohl unbekannte Ursachen, als auch durch Ansteckung entstehen. Ich halte dieselbe daher auch wie Gerlach für eine reine lorlogäre, d. h. eingeschleppte Krankheit.

---

2. Eine domänenärarische Wiesen-Anlage.

Wer auf dem Weg von Karlsruhe nach Rüppurr gleich am Anfang des letzten Orts die dort befindliche Albbrücke überschreitet, gelangt auf eine 26 Morgen 1 Viertel große, in Rücken gebaute Wässerungswiese — die untere Mühlwiese und der Haberacker genannt.

Dieses Gelände lag bis zum Jahr 1843 öde und wurde nur zum Graben von Zieglererde und als Schafweide benützt. In diesem Jahr entschloß sich die Großherzogliche Hofdomänen-Kammer, dasselbe

zu einer Wässerungswiese anlegen zu lassen. Es muß bemerkt werden, daß in jener Zeit über die Art und Weise der Anlage von größern Wiesenwässerungen, namentlich nach dem System des Rückenbaues, noch keine genügende Erfahrungen vorlagen, was jetzt freilich der Fall ist. Die Kulturarbeiten, wobei bedeutende Erdtransporte vorgenommen worden und zur Ausfüllung der vielen Unebenheiten und Löcher gegen 10,000 Wagen Grund nothwendig gewesen sind, wurden in den Jahren 1843 bis mit 1847 nach und nach vollendet.

Während die Kostenberechnung nur die Summe von 6527 fl., also per Morgen 248 fl., besagte, stellte sich der wirkliche Kostenaufwand rund auf 10500 fl., also per Morgen auf 400 fl., ein Beweis für die höchst ungenaue und oberflächliche Fertigung des Ueberschlags durch den hierzu, sowie zur Ausführung verwendeten Techniker.

Ungeachtet des wahrhaft exorbitanten Aufwands gestaltete sich der Ertrag dennoch nicht entsprechend. Derselbe war nämlich

im Jahr 1845	. . . .	265 fl. 45 kr.
" " 1846	. . . .	424 fl. 45 kr.
" " 1847	. . . .	310 fl. 30 kr.
" " 1848	. . . .	197 fl. 45 kr.
" " 1849	. . . .	190 fl. 45 kr.
" " 1850	. . . .	208 fl. 40 kr.
	Zusammen . .	1598 fl. 10 kr.

im Durchschnitt also 266 fl. 20 kr. und auf den Morgen 10 fl. 8 kr.

Wenn man hierbei auch den Ertragsausfall, der in den Jahren, wo die Kultur ausgeführt wurde, nothwendiger Weise sich ergeben mußte, in Anschlag bringt, und wenn man auch weiter berücksichtigt, daß bei neuen Wässerungsanlagen der Erfolg überhaupt nicht sogleich, sondern erst nach und nach sich zeigt, so thun die angegebenen Zahlen denn doch zur Genüge dar, daß der Ertrag durchaus nicht im richtigen Verhältniß zu dem aufgewendeten Kulturkapital stand, indem er dasselbe nur zu $2\frac{1}{2}$ % verzinste.

Diese Wahrnehmung, mehr aber noch der schlechte Zustand der Wiese, auf welcher vorwiegend Schilf, Riedgräser, Moos und Flechten sich zeigten, und die von Jahr zu Jahr mehr zurückging, mußte bald darauf hinweisen, daß die Anlage mißlungen sei.

Es bestimmte dies die Gr. Hofdomänenkammer, den in ihre Dienste berufenen Wiesenbaumeister mit der Einsichtsnahme der Wiese und mit Vorschlägen zu deren Verbesserung zu beauftragen. Hierbei fand

man, daß durch den Umbau der Wiese der Grund verschlechtert worden war, indem man die gute Erde vergraben, und den schlechten, todten Boden an die Oberfläche geschafft hatte, daß ferner die Schließen, Gräben und Rinnen ohne Ausnahme viel zu eng angelegt waren, daß endlich auf einen Theil der Wiese das Wasser gar nicht gebracht werden konnte. Es ergab sich, daß eine Verbesserung des Bodens nur durch starke Trübwässerung im Spätjahr erreicht, und die Wiese bei dem angewendeten steilen Rückenbau vor dem Ausbrennen im Sommer nur durch vollständige Benützung des Wassers der Alb gesichert werden konnte, was Alles bei den zu eng angelegten Schließen und Gräben nicht zulässig war.

Obschon nun Diejenigen, welche die mißlungene Wiesenanlage in Schutz nahmen, die Schuld vorzugsweise dem Albwasser beimessen wollten, welches eben zur Wässerung nicht tauglich sei, so ließ sich die Großh. Hofdomänenkammer hierdurch und durch die anderweit gemachten Vorschläge, wornach die mit so großen Kosten aufgetragenen Rücken wieder abgetragen oder zur höheren Stauung des Wassers ein kostspieliges Wehr in die Alb angelegt werden sollte, doch nicht beirren, und beauftragte vielmehr ihren Wiesenbaumeister mit der Ausführung der von ihm in Vorschlag gebrachten Verbesserungen. Es geschah solches im Spätjahr 1850, und im Winter 1850/51. Die Kosten betrugen rund 800 fl.

Es wurde sofort mit dem als schlecht verschrieenen Albwasser so weit thunlich, d. h. so weit die Arbeiten nach und nach fertig wurden, mit Fleiß gewässert, und der Erfolg bewährte die Zweckmäßigkeit der getroffenen Vorkehrungen und die Tüchtigkeit des Technikers, der die Verbesserung beantragte und ausführte.

Ungeachtet des kalten, für den Graswuchs ungünstigen Frühjahrs, ungeachtet des durch die Vornahme der Arbeiten verursachten beträchtlichen Ausfalls am Ertrag, ungeachtet der im August 1851 eingetretenen Ueberschwemmung, welche den Oehmderwachs wesentlich beeinträchtigte, und obgleich, wie oben bemerkt wurde, die Spätjahrs- und auch die Frühjahrswässerung nicht auf alle Theile der Wiese vollständig ausgedehnt werden konnte (man kann annehmen, daß nur 1/4 derselben kräftig, ein weiteres 1/4 mittelmäßig, und die ganze andere Hälfte kaum genügend gewässert worden waren), so erlöste man doch schon im Jahr 1851 aus Heu und Oehmd 696 fl. 15 kr., also auf den Morgen 26 fl. 30 kr., während der Morgen nach dem Durchschnitt der 6 Jahre 1845/50 nur 10 fl. 8 kr. ertragen hatte.

Einzelne Wiesenloose, welche eine vollständige Spätjahrswässerung erhalten hatten, warfen in diesem einen Jahr das 3=, 4=, 5=, ja 7=fache des Durchschnittsertrags in den zuletzt vorangegangenen drei Jahren 1848/50 ab. Die Wiese gewann auch vom Jahr 1851 an gegen früher ein ganz anderes Ansehen; Moos, Flechten, Binsen und Riedgras verschwand, um dem schönsten Klee und Bodengras, sowie hohen, kräftigen Obergräsern Platz zu machen.

Im Jahr 1852 erreichte der Ertrag der Wiese die Summe von 837 fl. 55 kr., wornach auf den Morgen 31 fl. 55 kr. kamen, mithin mehr als das Dreifache des in den 6 Jahren 1845/50 erzielten durchschnittlichen Erlöses von 10 fl. 8 kr.

Man darf mit Zuversicht in Aussicht stellen, daß sich die Ertragsverhältnisse in dem laufenden und in den nächsten Jahren noch günstiger als seither gestalten werden, da es eine bekannte Sache ist, daß die Folgen von Kulturarbeiten auf Wiesen sich nicht gleich in dem ersten Jahr ihrer Vornahme, sondern nur nach und nach geltend machen.

Wenn, wie vorstehend bemerkt ist, der Ertrag der Wiese bis zum Jahr 1851, das heißt vor der Ausführung der durch unsern Wiesenbaumeister vorgeschlagenen Verbesserungen das aufgewendete Kulturkapital von 10500 fl. nur zu 2½ % sich rentirte, so wurde dagegen der Gesammtkulturaufwand von 10500 fl. + 800 fl. = 11300 fl. durch den Ertag des Jahrs 1851 zu 6,1 %, und durch jenen des Jahrs 1852 sogar zu 7,4 % verzinst.

Aus Demjenigen, was hier niedergeschrieben ist, wird Jeder, der in die Lage kommt, eine Wiese zu kultiviren, die ernste Lehre ziehen, vor allen Dingen Plan und Ueberschlag sorgfältig zu prüfen und die Ausführung selbst nur Solchen zu übertragen, die gewohnt sind, wirthschaftlich zu Werke zu gehen und damit eine genaue Kenntniß der Sache verbinden, indem andernfalls gegen verfehlte Unternehmungen keinerlei Garantie geboten ist.

Auf der andern Seite geben aber auch die angeführten Zahlen ein erfreuliches Zeugniß von den Vorzügen einer gehörig angelegten Wässerungseinrichtung und der richtigen Anwendung derselben, — und das war es, was wir durch vorstehende Schilderung darthun wollten.

Möge darum Keiner, der über eine hinreichende Wassermenge verfügen kann, die Einrichtung zur Wässerung seiner Wiese unterlassen, und sich davon etwa durch einzelne, minder gelungene Anlagen abschrecken lassen.



Wenn er zweckmäßig und wirthschaftlich operirt, wird ihm sein Unternehmen sicherlich reiche Früchte tragen.

---

3. Nachrichten über die vorjährige Ernte,

mitgetheilt von Dr. L. Rau, Privatdozent der Landwirthschaft in Heidelberg.

Da nunmehr der Ausdrusch meiner Früchte vollendet ist, so vermag ich mit Hülfe häufiger Wägungen von dem Ernteergebniß des verflossenen Jahres Mittheilung zu machen, welche mehr oder weniger für die badische Bergstraße maßgebend sein dürfte, indem die Felder meines Landgutes (Mönchhof bei Neuenheim) gut gelegen und behandelt sind, auch den zwei verschiedenen Bodenarten angehören, die wir in den Fluren von Neuenheim, Handschuchsheim, Dossenheim ꝛc. antreffen, nämlich dem milden weißen und dem schwereren (thonigen) rothen Boden.

1. Tabak. Von 4½ Morgen (bad.), die größtentheils mit Gundi, kleinstentheils mit Amersforter bepflanzt worden waren, erhielt ich von beiden Sorten zusammen an trockener Waare:

Krumben . .	42 Pfd.;	dies beträgt für 1 Morgen	10 Pfd.
Sandblättern .	150 „	„ „ „ „ „	33 „
Deckblättern .	6075 „	„ „ „ „ „	1350 „
Zusammen	6267 Pfd.		1393 Pfd.

Eine Ausbeute von 13⅓ Centner Bestgut erscheint in gutem Boden und vorzüglichem Jahr sehr niedrig; allein der Bauer, welcher alle oder die meisten Arbeiten durch bezahlte Leute ausführen lassen muß, kann in gewöhnlichen Jahren nur einen Durchschnittsertrag von 12 Centnern erwarten, während der kleine Mann, mit eigner Familie arbeitend, als Lohn seines Fleißes im Mittel 15 Centner Ertrag annehmen darf. Ein weiterer, die Ernte allgemein schmälernder Umstand ist die unverhältnißmäßig starke Eintrocknung des vorjährigen Tabaks. Ungemein rasch hatten sich die Tabakspflanzen entwickelt, die Blätter waren daher saftiger und weniger holzig als sonst. Daher erklärt es sich, daß die durchs Eintrocknen verursachte Gewichtsabnahme, gewöhnlich das 4fache betragend, dies Mal auf das 6fache stieg, wie folgender Versuch darthut. 7 Büschel Amersforter zu 6 Bandelieren wogen, nachdem sie schon 3 Tage in der Scheune gestanden und geschwitzt hatten, am 19. August ohne Strohseile 173¾ Pfund; am 22. November dagegen beim Abhängen nur 29½ Pfund.

Das Gewicht der frischen Blätter, welche von einem Morgen geerntet wurden, wäre demnach auf mehr als 83 Centner zu veranschlagen. Unläugbar habe ich übrigens beim Köpfen nicht immer das Richtige getroffen. Die ungemein fruchbare Witterung im Juli verführte mich, wie Andere auch, dazu, manchen Pflanzen zu viele Blätter zu lassen. Da trat der regnerische und kühle August ein und hemmte das Wachsthum, die Pflanzen vergilbten und lieferten geringen Ertrag. Durch Beobachtung dieses Mißstandes wurde ich dann zu dem entgegengesetzten Fehler veranlaßt, indem ich spät gesetzte Pflanzen nur auf 5 Blätter köpfte, wodurch die Ernte ebenfalls verringert werden mußte. Ohne diese Mißgriffe würde der Morgen unfehlbar 15 Centner ertragen haben, welches Quantum man im Jahr 1852 als ein durchschnittliches für größere Bauern annehmen kann, während kleinere im Mittel 18 Centner erzielten. Erntete doch ein besonders thätiger Mann in Neuenheim auf einem Morgen nicht weniger als 20 Centner Schaufeltabak, welche er zu 20 fl. verkaufte. Der Erlös betrug also 400 fl. oder die Hälfte des Ankaufspreises. Die Qualität des letzten Tabaks war bekanntlich ebenfalls eine treffliche und bis zu welcher Größe und Ueppigkeit manche Stauden gelangten, zeigt nachstehende Ausmessung von Gundiblättern, die übrigens nicht zu den größten von mir gezogenen gehörten und am 10. September nicht überreif gebrochen worden waren.

1	Blatt	27	Zoll	Länge	16	Zoll		Breite
2	„	26	„	„	16	„	3 L.	„
3	„	27½	„	„	14	„		„
4	„	23	„	„	13	„		„
5	„	23	„	„	15	„		„
6	„	22	„	„	14	„		„
7	„	20½	„	„	13	„		„
8	„	20	„	„	12	„		„
9	„	16½	„	„	10½	„		„
10	Sandblatt	15	„	„	8	„		„

Das Gewicht der 10 Blätter war 2½ Pfd. Wären alle auf einem Morgen stehenden 10,000 Tabakspflanzen so vollkommen gewesen wie diese, so hätte die Ausbeute an trockenem Tabak 40 Ctr. betragen, ein Resultat, von dem wir bis jetzt noch sehr weit entfernt sind, das wir übrigens mit der Zeit eben so gut als die Holländer erreichen werden.

2. Spelz. a) Weißer Spelz.

Auf 7 M. wurden geerntet 1751 Garb., welche erdroschen 1270 Sst., also
„ 1 „ „ „ 250 „ „ „ 181 „
oder das 18=fache der Aussaat ergaben.

Der Haufen gab 7,2 Sester.

Das Malter wog 134 Pfund.

Von 15 Garben wurden 12 Gebund Stroh nebst einem Wirrbund gebunden; ebenso bei Gerste und Hafer; bei Korn zwei Wirrbund.

7 Morg. lieferten 16,977 Pfd. Körner und 22,160 Pfd. Stroh.
(1400 Bund zu 15 Pfd. + 116 Bund von 10 Pfd.)

1 Morg. lieferte 2425 Pfd. Körner und 3166 Pfd. Stroh.
(200 Bund zu 15 Pfd. + 16 Bund von 10 Pfd.)

Das Verhältniß des Strohs zu den Körnern gestaltet sich wie 100 : 76,6.
Dasselbe wurde von Möllinger für Rheinhessen gefunden wie 100 : 78.
Dasselbe wurde von mir für Rheinbaiern gefunden wie 100 : 67.
(Studien über süddeutsche Landwirthschaft 1852, S. 188.)
Dasselbe wurde von Schwerz für Rheinhessen angegeben wie 100 : 65.
(Der Ackerbau der Pfälzer 1816.)

b) Rother Spelz.

Auf 4 M. wurden geerntet 923 Garben, welche druschen 654 Sstr., also
„ 1 „ „ „ 230 „ „ „ 163 „
also das 16=fache der Aussaat.

Der Haufen gab 7 Sester.

Das Malter wog 132 Pfd.

4 Morgen lieferten 8604 Pfd. Körner und 11,028 Pfd. Stroh,
1 „ lieferte 2151 „ „ „ 2757 „ „

Das Verhältniß des Strohs zu den Körnern ist wie 100 : 78.

Die Vergleichung der beiden Spelzarten spricht zu Gunsten des weißen Spelz, denn obschon der rothe auf gleiche Menge Stroh etwas mehr Körner als der weiße lieferte, so wuchsen auf einem Morgen von diesem gegen 3 Ctr. Körner und 4 Ctr. Stroh mehr, als von jenem. Fortgesetzte Untersuchungen müssen zeigen, ob dieses Verhalten ein bleibendes ist. — Erwähnenswerth ist noch, daß ½ Morgen, der in 2 vorhergehenden Jahren Tabak gehabt hatte, 168 Garben weißen Spelz trug, wovon 48 Garben 55 Sester druschen; der Morgen würde sich demnach auf 385 Sester und 336 Haufen berechnen.

3. Gerste.

Auf 6½ M. wurden geerntet 1158 Garb., welche druschen 518 Sstr., also

auf 1 Morg. wurden geerntet 185 Garb., welche bruschen 82 Sester, also das 16te Korn.

Der Haufen gab 4,4 Sester.

Das Malter wog 208 Pfd.

6¼ Morgen lieferten 10,774 Pfd. Körner und 12,964 Pfd. Stroh,
1 „ lieferte 1705 „ „ „ 2072 „ „

Das Verhältniß des Strohes zu den Körnern stellt sich wie 100 : 82 und stimmt vollkommen mit der Angabe überein, die mein Vater schon 1830 von unserer Gegend aufgestellt hat (die Landwirthschaft der Rheinpfalz); es weicht jedoch ausnehmend von den meisten anderen Angaben ab, ein Beweis, wie wechselnd der Ertrag der Gerste in verschiedenen Gegenden ist. So habe ich gefunden, daß in Rheinbaiern das Gewicht der Körner dem des Strohes gleichkommt, und dieses sogar übertrifft; als Durchschnitt stellte sich 100 : 102 heraus. Möllinger nahm 100 : 105 an. Dagegen überwiegt anderwärts bei weitem das Stroherzeugniß. Bloch, Kreyßig und Andere versichern, daß auf 100 Pfd. Stroh nur 37 Pfd. Körner kommen, Koppe 60, Thär 63; Thünen allein von den Norddeutschen nimmt 77 an. Veit in München erhielt nur 66 und Hlubek in Steiermark 50 Pfd. Das Gerstenstroh war im verflossenen Jahre so lang und kräftig wie Spelzstroh und ließ die Kleesaat nicht aufkommen; sämmtliche neu angelegten Kleefelder mußten in unserer Gegend umgepflügt werden.

---

4. Ueber den Anbau von Kanariensamen (**Phalaris canariensis**),

mitgetheilt von Dr. Hölzlin von Heitersheim.

Kaufen wir 1 Pfd. Kanariensamen in dem Kaufladen, so müssen wir 10—12 kr. geben, ein Preis, der für eine Mehlfrucht, welche wir bei uns eben so gut wie Gerste, Hirse ꝛc. anbauen können, ein sehr bedeutender zu nennen ist. Dies überlegend baue ich schon seit zwei Jahren Kanariensamen und zwar mit bestem Erfolg.

Die Ackerbestellung ist im Allgemeinen dieselbe, wie bei jeder Sommerfrucht, jedoch ist ein feineres Pülvern wegen des kleinen Samens sehr anzuempfehlen.

Ich bestimmte zur Anpflanzung ⅛ Morgen Acker auf einer Hochebene der hiesigen Gemarkung, in einem ziemlich leichten Kalkmergelboden ohne frische Düngung nach einer Brachfrucht, und ließ darauf Mitte April 2 Mäßlein Samen breitwürfig aussäen und eineggen.

Der Samen ging alsbald auf und wuchs zu zwei bis zwei und ein halben Fuß hohen kräftigen Halmen; die Aehren waren länglich rund, schuppig.

Die Reifezeit fällt mit der Getreideernte zusammen; die Ernte selbst ließ ich gleich dem Getreide ausführen.

Bei dem Ausdrusch ergab sich ein 25-facher Ertrag, nämlich 2 Mäßlein Aussaat, 50 Mäßlein oder 5 Sester; das Sester wog 20 Pfd., demnach das Ganze 100 Pfd., welches in Geld à 8 kr. per Pfd. zu 13 fl. 20 kr. angenommen werden kann; der Ertrag an Körnern würde sich vom Morgen auf 106 fl. stellen.

Die Materialhandlung von Bassermann und Herschel in Mannheim bezieht jährlich über 100 Ztr. Kanariensamen aus Oberitalien, also allein schon für 1200 fl.! Dies Geld könnte meiner Ansicht nach gerade so gut im Land bleiben, und es wäre sehr zu wünschen, daß auch an andern Orten Versuche damit angestellt werden.

Anmerkung der Redaktion. An der Bergstraße zwischen Heidelberg und Weinheim fanden wir längst schon hie und da ein kleines Feld mit Kanariensamen bestellt; besonders in dem handelslustigen Großsachsen und Lützelsachsen.

---

5. Zur Anwendung der Drainage bei Weinbergen.

(Von Domänenverwalter Walter in Meersburg)

Unter Bezug auf den sehr beachtenswerthen Aufsatz in Nr. 1 des landw. Korrespondenzblattes, über die Vortheile der Drainage in Weinbergen, erlaube ich mir, noch auf einen weitern, in erwähntem Aufsatze nicht berührten Vortheil aufmerksam zu machen:

Zu große Nässe und Feuchtigkeit im Rebboden veranlaßt sehr oft Erdrutschen und Senkungen von kleinerem und größerem Umfange, wodurch nicht allein die Reihenstellung verschoben wird, Unebenheiten und Wasserlöcher im Gelände entstehen, sondern auch öfters ganze Rebanlagen vollkommen zu Grunde gehen. Derartige Schäden sind oft noch viel bedeutender als jene durch Verzögerung der Vegetation und Gelbwerden der Stöcke.

Derartige Uebelstände kommen namentlich auch in hiesiger Gegend vor, wo der auf dem Molassenfelsen aufliegende Rebboden entweder durch unterirdische Wasser oder durch anhaltendes Regenwetter sich auf seiner Grundlage erweicht und dann oft Senkungen nach der Lage und Form des die Grundlage bildenden Felsens, oder aber auch ganze Bergrutsche in den Rebgeländen erfolgen. Durch die Anwendung der

Drainage in solchen zu Erdrutschen geneigten Weinbergen würde also nicht allein der Vortheil einer Beförderung der Vegetation durch größere Erwärmungsfähigkeit des Bodens erreicht, sondern auch der große Nachtheil einer theilweisen oder gänzlichen Zerstörung der mit vieler Mühe, mit vielem Fleiße und mit großem Kostenaufwand hergestellten Rebanlagen vermieden.

In einem durch Erdrutschen und Senkungen sehr übel zugerichteten Rebstücke steht zur Verhütung weitern Schadens die Einführung der Drainage bevor, und werde ich nicht ermangeln, seiner Zeit das Resultat mitzutheilen.

---

6. Fragen zur XVI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Nürnberg vom 29. August bis 3. September 1853.

I. Allgemeine Sitzung.

1. Ist eine Reorganisation des landwirthschaftlichen Creditwesens (credit foncier) zunächst in Bezug auf den Kleingütler in Deutschland nothwendig, und nach welchen Grundsätzen soll sie durchgeführt werden?
2. In wie weit muß die deutsche Landwirthschaft eine Ermäßigung der Schutzzölle wünschen? Wird die deutsche Landwirthschaft bei einer Annäherung an das Freihandels-System verlieren?
3. Ist die innere Colonisation (Cultur größerer öder Flächen mit Ansiedelung) mehr im Stande, erhebliche Abhilfe bei abnormer Zunahme der Bevölkerung zu bieten, als die Einführung intensiver Bewirthschaftung?
4. Austausch von Ansichten über die Zulässigkeit und Ausübung der Waldweide mit besonderer Rücksicht auf die Verschiedenheiten, welche durch die Lage der Waldungen im Flachlande oder in Gebirgen bedingt werden.
5. Kann man an den höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten in zwei Jahren die Landwirthschaft wissenschaftlich und praktisch erlernen? Wenn nicht, was wird weiter für die eine oder die andere Richtung vorgeschlagen? Was fördert den bäuerlichen landwirthschaftlichen Unterricht am besten?
6. Was hat sich als bestes Förderungsmittel der Arrondirung gezeigt, und was hindert die allzugroße Güterzersplitterung?
7. Welches ist die beste Art der sogenannten Kornvereine behufs der Getreidemagazinirung?

II. Ackerbau.

1. Zu welch hohen Ertrag ist die Spatenkultur eine Fläche Landes zu bringen im Stande im Vergleich gegen die gewöhnlichen Feldbausysteme?
2. Welches sind die neuesten Fortschritte im Tabaksbau und der Behandlung der Ernte bis zum Verkaufe?
3. Welche Verbesserungen sind im Hopfenbau wünschenswerth, welche Stangen-Surrogate bewähren sich am besten?

4. In wie ferne und wo ist in Deutschland das in Toskana vordem, neuerlich in England und Belgien (Campine) angewandte System der künstlichen Bildung von Alluvionen ausführbar? Was ist davon für die Kultur der Moore zu erwarten?
5. Welche neue Verbesserungen zeigt der Kunstwiesenbau? Wie bewährten sich hiebei die Wühlpflüge?
6. Welche Erfahrungen bestehen bezüglich der Hensmann'schen Handdreschmaschine, der kleineren Drainröhrenpressen, der transportabeln Jauchenpumpe und anderer neu empfohlener landwirthschaftlicher Geräthe?

III. Viehzucht.

1. Bis zu welchem Alter sollen Sprungstiere zunächst bei der Bildung künstlicher Racen durch Kreuzung — vorzüglich in Bezug auf Vererbungsfähigkeit — bei mäßigem Gebrauch zum Sprung benützt werden?
2. Ist die Einführung der englischen Kurzhornrace (Yorkshire, Durham) vorzüglich bei Halbmast treibenden städtischen Milchwirthschaften und deren Versorgern empfehlenswerth?
3. Ist bei Veredlung der Schweine die Kreuzung unbedingt der Inzucht vorzuziehen?
4. Welche Erfahrungen liegen weiter vor über die Impfung nach Willems zum Schutz gegen die Lungenseuche des Rindviehes?
5. Welche Erfahrungen bestehen über neue, insbesondere die Mastung fördernde Futterstoffe?
6. Ist die Kreuzung süddeutscher Landpferde mit englischem Halbblut im Allgemeinen unbedingt zu empfehlen?

IV. Forstwirthschaft.

1. Erfahrungen aus dem Gebiete des Waldbaues und des forstwirthschaftlichen Betriebes, namentlich Mittheilungen von Versuchen und Erfahrungen über Holzanbau, Behandlung, Benützung und Ertrag der Wälder, über Witterungsverhältnisse und Waldbeschädigungen überhaupt.
2. Wie lassen sich Kiefernwaldungen auf Sandboden, welche durch übermäßiges Streurechen in den Zustand der Verkrüppelung gekommen sind, mit Aussicht auf Verbesserung der künftigen Bestandsverhältnisse nachziehen?
3. Kann den Nachtheilen reiner Kiefernbestände durch die Mischung mit Fichten oder andern Holzarten vorgebeugt werden?

   Wie sind solche gemischte Bestände von ihrer Jugend an bis zum Abtriebe zu behandeln?
4. Mittheilung von Erfahrungen über die Nachzucht der Weißtanne auf Ur- und Uebergangsgebirge in der Mischung mit andern Holzarten, insbesondere mit der Fichte.
5. Welche Bedeutung hat die Lärche für die deutschen Waldungen?
6. Erfahrungen über die Vortheile und Nachtheile des Stockrodens und über die zweckmäßigste Art der Gewinnung des Stockholzes.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches

Correspondenzblatt

für das Großherzogthum Baden,

herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 5. Karlsruhe, 21. Mai. **1853.**

1. Leicht ausführbare Methode zur Untersuchung der Butter,

von Dr. L. v. Babo in Freiburg.

Je mehr sich mit dem steigenden Preise der Butter die Verfälschungen derselben häufen, um so wichtiger wird es, einfache Mittel zu besitzen, durch welche es möglich wird, solche Verfälschungen nachzuweisen und den wahren Werth der Waare zu bestimmen.

Schon längere Zeit ist an verschiedenen Orten ein Verfahren eingeführt, durch das man im Stande ist, den Werth der Butter annähernd zu erkennen. Es besteht in Schmelzung derselben in einer graduirten Röhre, wobei sich die Unreinigkeiten theils als Schaum obenauf, theils als schwerere Schichte unter der Butter ansammeln. Diese Methode hat zwei Uebelstände: einestheils erfordert die Ausführung längere Zeit, die Abscheidung der Unreinigkeiten erfolgt öfters erst nach mehreren Stunden, anderntheils ist diese nicht immer vollständig, die Butter klärt sich nicht und das Ablesen der Höhe der verschiedenen Schichten wird fast unmöglich.

Im Laufe des vorigen Winters wurde ich von der Polizeibehörde in Freiburg mehrmals aufgefordert, derartige Untersuchungen vorzunehmen. Die bei dieser Gelegenheit angestellten Versuche führten zu einer Methode, welche erlaubt, in kürzester Zeit den Werth der Butter mit hinreichender Genauigkeit zu bestimmen, um daraus den Schluß ziehen zu können, ob dieselbe marktfähig sei, d. h., ob ihr Gehalt an

Fett mit dem mittleren Gehalt einer guten Butter hinreichend übereinstimme, oder ob dieselbe durch absichtliche Verfälschungen oder unvollkommene Darstellungen einen so niedern Fettgehalt besitze, daß der Käufer, durch das Ansehen derselben verführt, beim Ankauf Schaden nehme.

Zu der Ausführung der Operation sind einige Instrumente nöthig, deren Beschreibung zunächst hier folgt:

1) Zum Abmessen der Butter dient eine an beiden Seiten offene, gleichweite Glasröhre von 2½ Zoll Länge und 2 Linien Weite. Diese ist an beiden Enden abgeschliffen und zwar an einem conisch, am andern aber flach (Fig. 1) In dieselbe paßt ein an einem Eisendraht durch Einstechen und Umbinden befestigter, die Röhre fast luftdicht schließender Kork, welcher mit Leichtigkeit in derselben verschoben werden kann. Beim Gebrauche wird der Stöpsel an das flach geschliffene Ende der Röhre zurückgezogen und diese durch Einstechen in einen Butterballen mit Butter gefüllt, wobei zu vermeiden ist, daß sich zwischen die Buttertheile Luft hineinziehe. An dieser Röhre ist eine Marke (a) angebracht, welche als Maß für die zur Probe zu verwendende Quantität Butter dient.

2) Eine graduirte Röhre (Fig. 2), am einen Ende luftdicht geschlossen, am andern abgeschliffen, gleich weit, 5½ Zoll lang, 2½ Linien weit, ist am untern Ende (b) in 10 gleich große Theile getheilt, und zwar so, daß diese 10 Theile genau dem Volumen der das Buttermaß bis zur Marke anfüllenden Butter entsprechen.

Um dieses Volumen zu finden, füllt man das Maß, dessen Stöpsel auf die Marke eingestellt ist, mit Wasser, gießt dieses in die zu graduirende Röhre aus, wartet ungefähr ½ Minute, bis sich alles Wasser gesammelt hat, und bezeichnet das Niveau desselben durch einen Feilstrich, wobei man den Stand des Wassers nach dem tiefsten Punkt derselben in der Mitte der Röhre abliest. Der unter dieser Marke befindliche Raum wird in 10 Theile getheilt und letztere mittelst einer scharfen Feile bezeichnet. 3½ Zoll über der Graduirung wird noch bei (c) eine andere Marke eingefeilt, deren Zweck später deutlich wird.

3) Die graduirte Röhre ist in eine Röhre aus Blech (Fig. 3), welche unten geschlossen, einen halben Zoll kürzer als die Glasröhre und gerade so weit ist, daß sich diese hineinschieben läßt. An dem obern Theile derselben ist ein beweglicher Drahtbügel durch zwei Oehre so befestigt, daß man die Glasröhre mit Leichtigkeit ein- und

ausschieben kann, während derselbe, wenn die Röhre an ihm hängt, eine senkrechte Stellung derselben zuläßt.

Diese Röhre ist durch eine starke Schnur von 5 – 6 Fuß Länge an das obere Ende einer 7—8 Fuß langen, geraden Stange von ¾ Zoll Dicke vermittelst einer kleinen Rolle (Fig. 4) so befestigt, daß sie sich mit Leichtigkeit im Kreise herumschwingen läßt, ohne sich um die Stange zu wickeln. Das untere Ende der Stange ist zugespitzt.

Diese Instrumente dürften am zweckmäßigsten von einem Mechanikus angefertigt werden.

Um die Butter mittelst dieser Instrumente zu prüfen, füllt man, wie bereits bemerkt, durch Einstechen des Maßes etwas über die Marke. Es gelingt dieses besonders bei dünnen Butterstücken, ohne daß man Luft hineinbringt, dadurch, daß man die Röhre in die auf einem Teller befindliche Butter senkrecht einsticht, bis der Rand der Glasröhre den Teller berührt. Nun schiebt man durch den Stöpsel, nachdem man die Röhre zurückgezogen hat, die Butter etwas über den Rand der Röhre vor und sticht auf gleiche Weise ein zweites Stück der Butter heraus, und wiederholt diese Operation, bis die Röhre hinlänglich angefüllt ist. Nun schließt man die Mündung mit dem Finger, drückt mit dem Kork gegen die Butter, so daß sie sich vollständig vereinigt, entfernt den Finger, schiebt den Kork genau auf die Marke und streicht das vorstehende Ende der Butter ab. Man setzt das Buttermaß auf den offenen Rand der graduirten Röhre, schiebt die Butter durch den Stöpsel in diese und streicht Dasjenige, was noch am Stöpsel hängen geblieben ist, am Rand der Röhre genau ab. Diese wird nun bis zur Marke (c) mit reinem, wasserfreiem Aether gefüllt *) und durch Schütteln die Butter in diesem gelöst, während das offene Ende der Röhre durch Aufdrücken des Fingers luftdicht verschlossen bleibt. Es löst sich in Zeit von einer halben Minute alles Fett im Aether, während die Unreinigkeiten, Buttermilch, Wasser, sonstige Zusätze in diesem als trübe Flocken oder Tropfen herumschwimmen. Stellt man die Röhre ruhig hin, so setzen sich alle diese Unreinigkeiten nach ungefähr 24 Stunden vollkommen zu Boden und bilden eine Schichte, deren Dicke an der Theilung abgelesen werden kann. Jeder

*) Diesen stellt man sich dar, indem man in 6 Unzen reinen, käuflichen Aether's 1 Unze trockene, frisch ausgeglühte Pottasche wirft, umschüttelt und den nach einiger Zeit geklärten Aether in ein reines, trockenes Glas abgießt, in welchem er sorgfältig verstopft aufbewahrt wird.



Grad entspricht, wie man sich durch, auf anderm Wege angestellte Versuche überzeugte, ziemlich genau 10 Prozenten der Verunreinigungen, seien nun diese Wasser oder andere Substanzen. Da man noch ganz gut halbe Grade ablesen kann, läßt sich also der Buttergehalt annäherungsweise bis zu 5 Proz., ja noch genauer bestimmen.

Mittlere Buttersorten setzen eine Schichte von 2 Graden ab, sie enthalten demnach 80 Proz. Butter und 20 Proz. Verunreinigungen; bei schlechten Sorten, welche noch als verkäuflich angenommen wurden, durfte die Schichte nicht mehr als 2½ Grad (75 Proz. Butter, 25 Proz. Verunreinigungen betragen), dagegen wurden auch solche untersucht, bei denen die Verunreinigung bis zu 3 und 3½ Grad (70 bis 65 Proz. Butter, 30 bis 35 Proz. Verunreinigungen) stiegen, ja eine Sorte zeigte sogar 4 Grad, also nur 60 Proz. Butter an.

Um das längere Stehenlassen zu umgehen, welches die Anwendung dieser Probe besonders für den polizeilichen Gebrauch sehr beschränken, wo nicht unausführbar machen würde, bedient man sich mit bestem Erfolg der Anwendung der Centrifugalkraft. Da die Abscheidung der Verunreinigungen auf der Verschiedenheit des spezifischen Gewichtes der ätherischen Butterauflösung und der Verunreinigungen beruht, diese Verschiedenheit aber durch Anwendung der Centrifugalkraft leicht um das Zehnfache vergrößert werden kann, so läßt sich hierdurch die Abscheidung in kürzester Zeit ebenso vollständig bewerkstelligen, als durch längeres Hinstellen.

Zu diesem Ende schließt man die Röhre durch einen Kork und bringt dieselbe in die oben beschriebene Blechbüchse. Man geht an einen freien Platz, stellt die Spitze der Stange etwas in den Boden und schwingt die Stange so, daß die Blechbüchse einen horizontalen Kreis um die Stange beschreibt. Man beschleunigt die Bewegung der Art, daß die Umdrehung in einer halben Sekunde, d. h. so schnell als möglich, bewerkstelligt ist. Nach etwa 60—80 Umdrehungen läßt man die Büchse allmählich zur Ruhe kommen, zieht die Glasröhre heraus und liest das erhaltene Resultat ab. Man wiederholt nun dieselbe Operation nochmals und beobachtet, ob die beiden Resultate übereinstimmen. Sollte dies nicht der Fall sein (was übrigens sehr selten vorkommen dürfte), so wiederholt man die Rotation nochmals. Die erhaltenen Resultate werden nun sicher übereinstimmen, und sobald dies der Fall ist, kann man überzeugt sein, daß die Abscheidung vollständig erfolgt ist, und das Resultat als genau ansehen.

Man gießt den Aether ab und unterwirft den Rückstand, wenn nöthig, noch anderen chemischen Prüfungen, z. B. auf Stärkemehl ꝛc., welche aber hier, als zu weit führend, übergangen werden müssen.

Schließlich wird noch bemerkt, daß das ganze Verfahren sich in der Praxis viel einfacher und leichter gestaltet, als dies der Beschreibung nach scheinen dürfte, indem bei einiger Uebung die ganze Prüfung in 3, bis höchstens 5 Minuten ausgeführt werden kann.

---

2. Nachrichten über die vorjährige Ernte,

mitgetheilt von Dr. L. Rau, Privatdozent der Landwirthschaft in Heidelberg.

4. Korn. Auf nicht ganz 4 Morgen wurden geerntet 680 Garben und druschen 240 Sester; auf 1 Morgen wurden geerntet 170 Garben und druschen 60 Sester oder das 12te Korn.

Der Haufen gab $3\frac{1}{2}$ Sester.

Das Malter wog 232 Pfd.

4 Morgen lieferten 5568 Pfd. Körner und 11568 Pfd. Stroh,
1 „ lieferte 1392 „ „ „ 2892 „ „

Das Verhältniß des Strohs zu den Körnern gestaltet sich demnach wie 100 : 50. Ich fand es in Rheinbaiern wie 100 : 48, Thünen in Mecklenburg wie 100 : 45, Hlubek wie 41, Veit und Koppe 40; Block, Kreysig und Andere 33.

5. Hafer. $\frac{3}{4}$ Morgen Rispenhafer lieferten 181 Garben und druschen 86 Sester; 1 Morgen lieferte 145 Garben und druschen 89 Sstr., also das 14te Korn.

Der Haufen gab 4,7 Sester.

Das Malter wog 143 Pfund.

Der Morgen gab Körner 986 Pfd. und Stroh 2355 Pfund.

Auf 100 Pfund Stroh kommen nur 41 Pfund Körner, ein überaus ungünstiges Verhältniß, wenn man erwägt, daß Block 43, Kreyßig 50, Veit und Thär 60, Rust 61, Koppe 62, Schnee 65 Pfd. Körner auf 100 Pfd. Stroh ernteten, und daß ich in Rheinbaiern das Verhältniß wie 100 : 79 im Durchschnitt gefunden habe. Der diesjährige Körnermangel rührt davon her, daß die geschnittene Frucht wegen anhaltend schlechten Wetters längere Zeit im Feld liegen bleiben und gewendet werden mußte, wobei viele Körner ausfielen; darum wurden auch nur 6 Malter auf dem Morgen erbaut (während man sonst auf 8 – 10 Malter rechnen darf), obschon die Körner sehr schwer wogen.

6. Kartoffeln. Auf 1¾ Morgen waren ziemlich zu gleichen Theilen frühe und späte weiße, nebst der rauhschaligen, sogenannten Offenburger Kartoffel gebaut, wovon zusammen 656 Sester, also 374 Sester auf dem Morgen, geerntet wurden. Nur wenige Knollen zeigten sich beim Ausmachen faul, allein desto mehr im Keller, so lange die Witterung so lau blieb. Allen Sorten gemeinschaftlich war ein plötzliches Absiehen des Krautes, ehe die Reife vollendet war. — Bei einer Anzahl von Stöcken versuchte ich das Abpflücken der Blüthen und Samenknollen und erlangte dadurch eine so ansehnliche Vermehrung des Ertrags, daß ich es in diesem Sommer in größerem Maßstab ausführen will. Von 16 Reihen Kartoffelstöcken (4—5 in einer Reihe) erhielt ich durch Abpflücken 270 Pfund Kartoffeln, während dieselbe Anzahl gewöhnlich behandelter Stöcke nur 220 Pfund ergab. Der Mehrertrag beträgt also 23 % (Zeller erhielt 50 %) und würde sich im verflossenen Jahre bei 1 Morgen auf beinahe 9 Malter belaufen haben. Da man Kinder zu diesem Geschäft benützen kann, so sind die Kosten in Dorffluren wenig in Anschlag zu bringen, jedoch ist das einfache Abpflücken der Blüthenköpfe kaum genügend. Bemerkt man nämlich, daß die Pflanze stark in's Laub schießt — und dazu ist sie durch die Verhinderung des Blühens geneigt — so thut man wohl, ganze Blüthenäste nahe am Boden abzubrechen, andernfalls hat man keine Vermehrung der Knollen zu gewärtigen.

7. Runkelrüben. 2¼ Morgen waren dem Anbau von gelben, runden Runkel- (Dick-) Rüben geweiht. Die Ausbeute bestand in 20 Löchern gesunder Wurzeln. Ein Loch enthält gegen 60 Körbe von 60 Pfund, also 36 Centner. Der Morgen gab 320 Centner. Die Pflanzen waren dem Pflug nach in die Furche gepflanzt und stark gepfuhlt worden. Von dem letzten Hacken an, wobei die Rüben frei gestellt werden, d. h. die Erde weggezogen wird, war kaum mehr eine Zunahme wahrzunehmen; mir scheint dieses Verfahren darum unzweckmäßig.

8. Stoppelrüben. Diese Frucht war im verflossenen Jahr besonders gut gerathen und wirkte um so wohlthätiger, als der Pfälzer Bauer seinen Viehstand bis zum März hauptsächlich mit Stoppelrüben zu durchwintern pflegt, und das Kleeheu schlecht ausgefallen war. Trotz dieses Umstandes, und obschon die geernteten Rüben wegen der warmen Witterung im ersten Theil des Winters stark faulten, trat kein Futtermangel ein. Niemand war genöthigt, Vieh zu verkaufen, denn

für 2—3 Gulden konnte man einen ordentlichen Wagen voll kaufen, und der Preis des Rindviehs stieg aus diesem Grunde erheblich. Eine tüchtige frischmelkige Kuh ist nicht leicht unter 100 fl. zu erlangen. Auf 8 Morgen erhielt ich 34 Löcher weiße Rüben; das Loch enthält gegen 30 Körbe von 45 Pfund, demnach 13½ Centner; der Morgen brachte also 57 Centner hervor. Die ersten weißen Rüben wurden am 20. Oktober geerntet, die letzten lies ich bis Weihnachten stehen. Gegen Ende Juli gesäet, hatten sie 6 Monate Zeit zu wachsen und erlangten eine Größe wie in andern Jahren nur die Brachrüben, jetzt noch verfüttere ich die zuletzt eingelochten Stoppelrüben, deren Güte den frischen kaum nachsteht. Das Faulen zeigte sich besonders an den Stellen, wo die Rüben gedrückt oder verletzt worden waren, daher an dem oberen Theil — von der Schnittfläche vom Abkrützen her — am regelmäßigsten; es ergriff aber bald die ganze Wurzel, welche in eine stinkende, schmierige Masse verwandelt wurde. Die kranken Stellen waren anfangs schwarz wie die faulen Kartoffeln, beim Fortschreiten des Uebels wurde die Farbe heller und verwandelte sich in lichtes Braun. Diese, im verflossenen Jahre zum erstenmal wahrgenommene Krankheit, vernichtete ganze Löcher voll Rüben, was sich durch Einsinken der Erdhügel kundgab, und solche Gruben wurden nur geöffnet, um den ekelhaften Brei als Dünger auf dem Feld auszubreiten.

9. Deutscher und blauer Klee. Die heiße Witterung der ersten Sommermonate, dem Wachsthum des blauen Klees sehr förderlich, hemmte das des deutschen durch Trockenheit. Unglücklicherweise trat sogleich nach dem Schnitt der Luzerne 14-tägiges, anhaltendes Regenwetter ein; die Blätter faulten ab und endlich brachte man schwarze Stengel heim. Der zweite, dritte Schnitt entschädigte einigermaßen für diesen Verlust; allein eine neue, ebenfalls zum erstenmal in unserer Gegend bemerkte Plage beeinträchtigte den Ertrag jener. Die neue Krankheit, in Rheinbaiern schon bekannt, nennt sich Chilesische Flachsseide (Cuscuta chilensis), besteht aus einem fadenförmigen Wuchergewächs, das, mit zahlreichen, ungestielten, weißen Blüthenköpfen besetzt, die Luzernestengel fest und dicht umschlingt und tödtet. Schnell wachsend und reichlich Samen ausstreuend, frißt dieses Ungeheuer in der warmen Jahreszeit rasch um sich und macht kreisförmige Stellen bis zu 20 und 25 Fuß Durchmesser ganz kahl. Sobald es kühler wird, bemerkt man kein Fortschreiten mehr; allein die leeren Plätze sind da, füllen sich nur mit Gras und werden sich im nächsten warmen Sommer

sicherlich vergrößern. Sogar mit dem Samen der Luzerne hatte unsere Gegend kein Glück; die Schoten (Schnecken) hatten sich auf das schönste entwickelt und versprachen eine reichliche Ausbeute; allein plötzlich fielen sie ab und Viele nahmen sich nicht die Mühe, den Samen zu schneiden oder zu dreschen. Von ¼ Morgen erhielt ich nur 13 Schoppen = 7¼ Pfd.; von eben so viel Land 26 Schoppen = 23½ Pfund rothen Kleesamen.

---

3. Betrachtung über die Wirkung des Guano.

Von so vielen sogenannten künstlichen Düngemitteln, welche besonders in letzter Zeit, wo die Chemie der Landwirthschaft ernstlich zu Hilfe kommt, zur Sprache gebracht werden, ist auch der Guano eines. Wie über alle diese Düngerarten, so auch über den Guano, finden wir die verschiedensten Urtheile und Erfahrungen, sowohl in Hinsicht auf dessen Wirksamkeit, als auch auf das Vortheilhafte desselben in pekuniärer Beziehung. Manche vergöttern den Guano dermaßen, daß sie alles Rindvieh abschaffen und nur mit demselben düngen, Andere wieder sagen, er wäre zu theuer, den Rindviehdünger könnten sie sich wohlfeiler erzeugen und noch vieles Andere.

Diese verschiedenen Urtheile mögen wohl, unserer Ansicht nach, in einer Unkenntniß einestheils der eigentlichen Wirkung des Düngers überhaupt, anderntheils aber auch darin ihren Grund finden, daß die chemischen Bestandtheile des Guano nicht eigentlich gekannt sind. Wir wollen in Folgendem diese beiden Punkte in Kürze etwas näher betrachten.

Die Wirkung des Rindviehdüngers (mit Stroh vermengte Excremente), ist zweierlei, zwei Wirkungen verlangen wir von ihm, die streng zu scheiden sind, nämlich **eine mechanische und eine chemische.** Denken wir uns einen Acker, weit von dem Dorf gelegen, dem nur selten Dünger zugefahren wird, und einen solchen in der Nähe des Ortes, oder gar einen Garten am Haus, dem jährlich eine reichliche Gabe von verrottetem Dünger zugut kömmt, wie verschieden ist nicht der Boden allein für's Auge? Dieser ist gelb oder röthlich, jener aber schwarz, dunkel gefärbt; dieser erwärmt sich nur langsam, bleibt zur Bearbeitung fest und schließt bei jedem Regen die Oberfläche durch eine feine, der Luft undurchdringliche Thonschichte, es wäre nöthig man behackte denselben nach jedem Regentage; jener aber erwärmt sich rasch zu höherer Temperatur, bleibt stets

locker und verhindert nur selten und theilweise das so nöthige Eindringen der Atmosphäre, ohne welche ja keine Zersetzung und Verwitterung im Boden, kein freudiges Wachsthum der Pflanzen möglich ist! Der Dünger muß mechanisch wirken, er muß den so nöthigen Humus, den schwarzfärbenden, lockernden Körper in den Boden bringen, damit alle eigentlich chemischen Düngerarten (Pflanzennahrungs-Bestandtheile) wirken, d. h. in Verwitterung und Verwesung gelangen können.

Die chemische Wirkung besteht eineotheils in der Eigenschaft, andere, schon im Acker befindliche Stoffe in Lösung zu bringen, andern theils aber auch selbst leicht löslich oder verweslich als Pflanzennahrung zu dienen.

Zur mechanischen Wirkung im Boden ist, wie leicht ersichtlich, eine große Masse nothwendig und zwar eine organische, stickstofflose, und eine doppelt große, wenn man bedenkt, daß ein zweispänniger Wagen Rindviehdünger ungefähr nur einen Korb voll Humus, schwarze Erde, nach etwa einem Jahr bildet. Will man z. B. einen badischen Morgen eine Linie hoch mit Humuserde überstreuen, so sind 400 Kubikfuß nöthig oder 100 Körbe = 100 Wagen Rindviehdünger! Und wie wenig ist eine Linie tiefer Humus? Wie wird derselbe verschwinden beim Umpflügen, Mengen mit 6 Zoll tiefer Erde? Wie viele Jahre lang würde eine schwarze humose Ackererde gedüngt, bis sie so geworden?

Die Pflanzennahrungs-Bestandtheile sind, wenn sie für eine oder zwei Ernten ausreichen sollen, nur in geringen Quantitäten nöthig und besonders, wenn sie in leicht aufnehmbarer Form angewendet werden. Gyps löst sich wie Zucker, man hat nur 1 bis 2 Malter auf den badischen Morgen aufzubringen, Mergel führt man dagegen 15—20 Wagen auf, damit man eine Wirkung wahrnehme.

Auf den Guano, eine ungefähr zur Hälfte aus organischen, zur andern Hälfte aus anorganischen Stoffen bestehende, rothe, feuchte Erde, von welcher der Centner 7—10 fl. kostet, zurückkommend, fragen wir nun, kann derselbe wohl den Rindviehdünger ersetzen? Wenn derselbe auch die Pflanzennahrungs-Bestandtheile in leicht aufnehmbarer Form enthält, so wird er dem Boden keinen Humus zuführen; bei beständiger reiner Guanodüngung wird der Boden reich, wird aber keinen Gebrauch von seinem Reichthum machen können! Führen wir aber dem Boden vielleicht durch Gründünger oder ent-

säuerter Torferde Humus zu, so wird eine Guanodüngung in Verbindung mit dieser den Rindviehdünger beinahe ersetzen. Statt Stalldünger nur Guano anzuwenden, ist gerade so unthunlich, als der Kuh (vielleicht in Pillen) nur die Stoffe zu geben, die sie verbraucht, so daß sie keine Excremente abgeben müßte.

Die Anwendung des Guano ist in gewöhnlichen Verhältnissen hauptsächlich dann räthlich, wenn wir Phosphorsäure aufbringen wollen, weniger, wenn wir nach einer intensiv wirkenden, stickstoffhaltigen Substanz suchen; denn Phosphorsäure, die in dem Boden nur in geringen Mengen vorkommt, wird durch Getreidekörner-Ausfuhr stets von dem Acker entfernt, ohne hinreichend ersetzt werden zu können, und kein phosphorsaures Düngermittel wirkt so rasch und sicher, wie der Guano; wie lange muß der Knochen auf dem Felde liegen, bis er verwittert? Es geschieht dies so allmählich, daß man, um für ein Jahr hinreichend Phosphorsäure zuzuführen, zu große Mengen aufbringen müßte, was größere Kosten vernrsacht, als der Guano. Durch Auflösen der Knochen in Salzsäure könnten wir allein eine etwas wohlfeilere Phosphorsäure uns darstellen.

Stickstoffdüngemittel besitzen wir viele, die uns den Stickstoff wohlfeiler geben als Guano, das wissen unsere Pfälzer Bauern und lassen die Jauche nicht fließen, sammeln das Blut, Haare, Hornspähne, und Malzkeime und halten die Excremente der Menschen in Ehren.

Aus obiger Betrachtung ersehen wir also, daß der wahre Werth des Guano in dem Phosphorsäure-Gehalt zu suchen ist, und daß wir denselben auch nur den Pflanzen zuführen, die Phosphorsäure bedürfen, und bei denen wir diejenigen Organe ausbilden wollen, die Phosphorsäure enthalten; es sind dies im Allgemeinen alle Samen, insbesondere aber die der Getreidearten. Viele vergleichende Versuche haben schon nachgewiesen, wie viel höher sich der Körnerertrag bei Guanodüngung stellte. Im hiesigen landwirthschaftlichen Garten sind dieses Jahr umfassende Versuche eingeleitet, deren Resultat wir seiner Zeit mittheilen werden.

Durch die Gefälligkeit des Herrn Prof. Dr. Weltzien besitzen wir aus dessen chemischem Laboratorium an der polytechnischen Schule eine Analyse, ausgeführt von dessen Assistenten, Herrn Wernigk, über eine Guanosorte, die Herr Kaufmann Keller in Heidelberg pro Ctr. à 9 fl. angezeigt hat, welche das über die Wirkung des Guano Gesagte in Zahlen bestätigen wird.

Aschenmenge . 31,31 %.

Dieselbe enthält in 100 Theilen:

Kali	5,23,
Natron . . .	9,12,
Kalk	33,36,
Bittererde . .	0,05,
Eisenoxyd . .	0,35,
Phosphorsäure	46,99,
Kieselsäure . .	4,12,
Schwefelsäure .	0,48,
Chlor	Spur,
Sand	1,03,
	100,75.

Aus dem Guano wurden erhalten:

14,86 % Stickstoff.

Der Hauptsache nach bestünde also dieser Guano aus:

Phosphorsaurem Kalk . .	33,36 Kalk, 27,52 Phosphorsäure
und	
phosphorsaurem Ammoniak	13,77 Ammoniak, 19,47 Phosphorsäure.

---

4. Der weiße Kornwurm,

von Dr. F. v. Babo in Heidelberg.

Viele von den bei uns wild lebenden Thieren, und namentlich eine große Menge von Insekten, berühren in ihrer Lebensweise unsere eigene Oekonomie. Eine große Zahl davon bemerken wir zwar wenig, aber andere, und zumal gesellig lebende, machen uns die Gaben, die wir von der Natur als Geschenke zu nehmen gewohnt sind, auf mannigfaltige Weise streitig. Oft kennt man indessen im gewöhnlichen Leben von solchen „schädlichen" Thieren eben hauptsächlich nur den Schaden, den sie uns zufügen. Aber auf Kenntniß ihrer ganzen Naturgeschichte beruhen nicht allein unsere wirksamsten Methoden, um ihrem Schadenthun vorzubeugen, sondern dieselbe bietet uns auch überhaupt den Anblick der interessantesten Naturscenen dar, die uns das wunderbare Ineinandergreifen des mannigfaltigen Einzelnen in dem großen Ganzen lebhaft

vor die Seele führen. — Und so ist es denn vielleicht für manchen Leser dieser Blätter nicht uninteressant, in denselben einige genauere, uns weniger allgemein bekannte Züge aus der Naturgeschichte solcher Thiere zu finden, die in irgend einer Beziehung zu einem der verschiedenen Zweige unserer Oekonomie — namentlich zu unserer Feld-, Garten- oder Hauswirthschaft stehen.

Den sogenannten weißen Kornwurm, von dem zunächst die Rede sein soll, haben Diejenigen, welche Vorräthe von Getreide aufzubewahren haben, nur zu oft Gelegenheit, näher zu beobachten, denn er ist es, der dem Korn, wenn es „ausfliegt", die Flügel gibt. Er ist die Larve oder Raupe eines kleinen Nachtschmetterlings — der Korn-Motte, Tinea granella Lin. — welche beinahe über ganz Europa verbreitet ist. Man hat sie vom südlichen Italien bis nach Lappland beobachtet und gegen Osten hin bis an den Ural und Kaukasus. Wahrscheinlich sind aber ihre geographischen Grenzen noch weiter gezogen.

Die wichtigsten Merkmale des entwickelten kleinen Schmetterlings sind folgende: Die Kiefertaster sind ungewöhnlich lang, länger als die Lippentaster, und taschenmesserartig zusammengelegt, der Saugrüssel ist außerordentlich klein; die fadenförmigen Fühler sind kürzer als die Vorderflügel; die Hinterflügel sind lange bewimpert. Auf dem Kopfe steht ein Büschel gelblich-weiße Haare und die Vorderflügel sind auf weißlichem Grunde bräunlich marmorirt und haben am Vorderrande einige dunkle, schief stehende Flecken. Die Hinterflügel sind schmal und grau. Beim ruhigen Sitzen zeigen die Vorderflügel im Profil eine eigenthümlich nach oben geschwungene Contour. Auf der beigegebenen Tafel ist die Motte in der natürlichen Größe und unter mäßiger Vergrößerung dargestellt. Die Länge eines Vorderflügels wechselt zwischen $2\frac{3}{4}$ und $3\frac{3}{4}$''' — Männchen und Weibchen sehen sich sehr ähnlich.

Diese kleine Motte schwärmt vorzüglich im Mai und Juni des Abends oft in großer Menge in die Nähe von Getreidevorräthen, oft aber auch weit von denselben entfernt. Höchst wahrscheinlich durch den Geruch geleitet, sucht sie indessen zu solchen zu gelangen, und man behauptet, daß sie in größerer Menge herbeigezogen werde, wenn die Körnerhäufen etwas feucht sind und sich im Innern zu erwärmen anfangen, wodurch sich bekanntlich ein stärkerer Geruch entwickelt. Die befruchteten Weibchen legen nun auf die Körner ihre Eier. Sie leimen dieselben, meistens nur wenige auf ein Korn, mit einer an der Luft

erhärtenden Substanz fest an. Dieselben sind außerordentlich klein, länglich-rund, äußerst fein, netzförmig gegittert und von gelblich-weißer Farbe. Die Motte belegt auf solche Weise alle Arten von Getreide-Körnern. In Ermangelung derselben setzt sie aber auch ihre Eier auf faules Holz, namentlich auf Eichenholz ab, ja auf bitteren Mandeln hat man sie schon gefunden. Bei warmer Witterung schlüpft aus denselben nach 10 bis 14 Tagen eine kleine Raupe mit starken Freßzangen aus, welche sich sogleich in's Innere des Kornes hineinbeißt. Hier nährt sie sich hauptsächlich vom Keime desselben und dem diesen zunächst umgebenden Mehle. Die nach außen liegenden Kleientheile, die bekanntlich vorzugsweise Stickstoff enthalten, bleiben von ihr mehr verschont. Man kann daher die von ihr bewohnt gewesenen Körner noch sehr wohl als ein Viehfutter gebrauchen. Ein von dem jungen Kornwurm bewohntes Getreidekorn erkennt man leicht daran, daß auf demselben ein kleines Häufchen von weißen Kügelchen fest anhängt. Das ist der Unrath des Würmchens, den dasselbe durch einen feinen Seidenfaden zusammenspinnt, um damit den Eingang, den es in das Korn gebissen hat, hinter sich wieder zu verschließen. (Siehe Taf. III. Fig. 5.)

Ein einzelnes Korn reicht aber bei weitem nicht hin, um ihm zu seiner vollständigen Entwickelung hinlängliche Nahrung zu geben, sondern es ist dazu eine verhältnißmäßig große Menge von Körnern nothwendig. Sobald das erste Korn theilweise ausgehöhlt ist, spinnt das Räupchen ein zweites an das erste fest, um auch von dem Inhalt dieses zu zehren, und so werden unter allmählichem Wachsthum der Raupe immer größere Klümpchen von Körnern zusammengesponnen, in deren Innern sie haust. Dabei ist es merkwürdig, daß sie alle Zwischenräume, die die einzelnen Körner unter sich offen lassen würden, sorgfältig mit ihrem weißlichen Unrathe zustopft und mit ihren Fäden dazwischen zuspinnt, so daß man sie während dieser Zeit gar nicht zu sehen bekömmt, wenn man sie nicht besonders aufsucht. Solche Klümpchen sind auf der Tafel III. Fig. 6 abgebildet. Hat die Raupe aber Ende August oder Anfang September ihre vollständige Größe erreicht, dann findet man Körnerklumpen, welche oft noch weit größer sind, als der größte auf unserer Tafel und in dem Innern derselben doch meistens nur eine *einzige* Raupe, woraus man dann den Grad ihrer Schädlichkeit auch bei verhältnißmäßig geringer Individuen-Menge einsehen kann.

Die erwachsene Raupe ist 4 bis 5 Linien lang und von schlanker

Gestalt. Sie hat im Ganzen, wie die Raupen der meisten Schmetterlinge, 16 Beine, drei Paare an den ersten Leibesringeln, ein Paar an den Bauchringeln und ein Paar, die sogenannten Nachschieber, am letzten Ringe. Von Farbe ist sie gelblich-weiß, mit einem rostbraunen Kopfe, und dabei stehen, gleichsam im Genick, zwei vorwärts gekrümmte, dunklere Querstriche. Sie ist (wie die Seidenraupe und sehr viele anderen) mit Spinndrüsen versehen, und den Faden, den sie spinnt, wendet sie, wie wir gesehen haben, sehr bald nach dem Ausschlüpfen schon an. Sie kann sich aber auch an demselben, wie die Spinnen, von einem höheren Punkte aus in die Tiefe herablassen und zuletzt spinnt sie sich noch damit ein. (Siehe Tafel III., wo sie in Fig. 7 in natürlicher Größe und vergrößert dargestellt ist.)

Die erwachsene Raupe hört nun alsbald zu fressen auf und kommt aus ihrem bisherigen Versteck hervor, um sich einen passenden Ort für ihr Winterquartier zu suchen. Wenn in einem Getreidehaufen viele von ihnen gehaust haben, dann sieht man sie um diese Zeit in Menge auf demselben herumkriechen, wobei sie denn stets auch ihre Fäden ziehen und auf den Körnern anheften, so daß dadurch ein solcher Haufen ganz übersponnen werden kann. Die wenigsten von ihnen bleiben aber in diesem Gewebe, um sich in demselben zu verpuppen; die meisten verlassen zuletzt den Körnerhaufen und verkriechen sich in die Risse der Balken und Sparren und ähnliche Schlupfwinkel und spinnen sich hier, oft dicht nebeneinander, in kleine Kokons ein, welche fast die Gestalt eines Getreidekorns haben. In das Gewebe desselben vermengen sie kleine abgenagte Stückchen Holz, wodurch dasselbe an Festigkeit gewinnt. Auf Tafel III. sind bei Fig. 8 und 9 ein einzelner und eine Gruppe von solchen Kokons abgebildet. In diesem Gehäuse bleibt die kleine Raupe den ganzen Winter über unverwandelt, aber in völliger Ruhe und ohne alle Nahrung. Erst im Frühjahr, zwischen dem März und Mai, je nachdem es früher oder später warm wird, verwandelt sie sich zur Puppe. Bei Fig. 10 ist dieselbe in der natürlichen Größe und bei Fig. 11 vergrößert dargestellt. Sie ist vornen dunkler, hinten heller braun gefärbt und beide Farben verdunkeln sich noch mehr kurz vor der Verwandlung. An der Hinterleibspitze stehen ein Paar kurze Dornen. Etwa nach 3 Wochen entwickelt sich aus dieser Puppe der kleine Schmetterling. Während aber sehr viele Schmetterlinge, deren Raupen einen Kokon spinnen, als solche diese Hülle verlassen, drängt sich bei der Getreidemotte die Puppe selbst bis etwas

über die Hälfte aus den Kokons heraus, wobei ihr wahrscheinlich jene Dornen am Körperende, mit denen sie sich anstemmen kann, während der andere Theil des Körpers als ein Keil wirkt, sehr gut zu statten kommen. (S. Fig. 12 u. 13). Aus diesem Vordertheil der Puppe kommt dann die vollständig entwickelte und oben beschriebene Motte sehr bald zum Vorschein und sorgt, ohne irgend einer Nahrung zu bedürfen, in der angegebenen Weise für ihre Nachkommenschaft. Wenn im Frühjahre die Wärme bald genug eintritt, so beobachtet man auch wohl zwei Generationen von ihr im Laufe des Jahres, d. h. es verpuppen sich die Raupen, welche aus den Eiern der im ersten Frühjahr ausgeschlupften Motten hervorgegangen sind, noch in demselben Sommer, und es geht aus ihnen ein zweiter Flug hervor, dessen Nachkommen dann erst die überwinternden Raupen sind.

Die Maßregeln gegen den Schaden der Kornmotte müssen — namentlich bei großen Getreidevorräthen — vorzüglich auf die Abhaltung des Insektes vom Getreide während der Flugzeit gerichtet sein, wobei sich dann möglichst gut verschließbare Speicher und Böden oder auch Bedeckungen der Haufen selbst als vortheilhaft erweisen. Dabei ist aber auch ein öfteres Rühren und Umschaufeln des Getreides während der Zeit, wo die Motte ihre Eier auf dasselbe legt, ein weiteres, wirksames Vorbeugungsmittel. Denn durch das Durcheinanderwerfen der Körner zu dieser Zeit werden noch am ersten die auf ihnen sitzenden, kleinen Eier zerquetscht und zerstört, während dagegen später die in den Körnern befindlichen Räupchen weniger durch ein Umschaufeln derselben leiden würden. Wollte man aber aus einem kleineren Getreidevorrathe um jeden Preis die Brut der Kornmotte vertilgen, so wird man dies am sichersten erreichen, wenn man denselben, natürlich am besten, wenn die Raupe noch in den ersten Stadien der Entwicklung ist, einem hohen Wärmegrade — etwa in einem sich verkühlenden Backofen oder auf einer Malzdörre — aussetzt. Mancherlei Beimengungen unter das Getreide, die man schon zur Vertilgung der Raupen vorgeschlagen hat, haben theils keinen so unbedingt sicheren Erfolg wie die Hitze, theils üben sie selbst leicht wieder einen nachtheiligen Einfluß auf die Beschaffenheit des Mehles aus.

---

5. Fragen zur XVI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Nürnberg vom 29. August bis 3. September 1853.

(Schluß.)

V. Naturwissenschaften.

1. In welcher Weise ist den in neuerer Zeit immer bedenklicher auftretenden Schmarotzer-Bildungen als Krankheitsursachen mehrerer Kulturgewächse im Allgemeinen erfolgreich entgegenzuwirken? Findet wirklich ein häufigeres „Befallenwerden" der Kulturpflanzen jetzt gegen früher statt?
2. Welche Versuche sind in Bezug auf das sogenannte „Akklimatisiren" von Urtica nivea, Corchorus textilis, Ullucus tuberosus, weißem Lein, Ornithopus sativa, chinesischem Hanf u. a. gemacht worden?
3. Ist erweisbar und wie, daß durch Verwitterung der mineralischen Bestandtheile der Ackererde im Allgemeinen und durch zeitweise Düngung auch ohne Brache jährlich alle den Pflanzen nothwendigen Mineralbestandtheile insbesondere unter Annahme der Richtigkeit der Substitutionstheorie geliefert werden können?
4. Welches sind die dem Zellstoff von Bastzellen, zunächst der Baumwolle, des Flachses und Hanfes, dann ihrer Intercellularsubstanz schädlichen Substanzen, und was ist also bei Bereitung derselben zu Geweben vorzüglich zu vermeiden?
5. In welcher Ausdehnung findet die Fortpflanzungsfähigkeit der durch Bastardirung entstandenen Samen im Pflanzenreich, zunächst im Gartenbau statt?
6. Welchen Einfluß haben die Stearoptene der scharfen, unter dem Futter oft befindlichen Pflanzen und einige Alkaloide, insbesondere das Solanin, bei der Fütterung der Hausthiere?

VI. Technik.

1. Ist die durch Gährung (Röste) bewirkte Bereitung der langgestreckten Pflanzenzellen (Bastfaser) nicht eine die Haltbarkeit dieser allzusehr gefährdende rohe, durch bessere Prozeduren zu ersetzende Operation? Welche Vorschläge bewähren sich in dieser Beziehung?
2. Welche Temperaturgrade sind bei der Kunströste des Flachses und Hanfes die für die Haltbarkeit der Bastfaser geeignetsten? Verdient die Schenk'sche Warmwasserröste nicht blos von der wirthschaftlichen, sondern auch von der technischen Seite die erste Empfehlung?
3. Wenn die Aufbewahrung des Hopfens aus reichlichen Ernten für schlechte Jahrgänge den verderblichen Schwankungen der Hopfenpreise am besten entgegenwirken kann, welche Aufbewahrungsmethoden haben sich bis jetzt als die besten erwiesen? Wie verhält sich alter, geschwefelter Hopfen gegen ungeschwefelten beim technischen Betrieb?
4. Welches ist die beim Tabaksbau vortheilhafteste Behandlung der Blätter und des Geitzes und die beste Verkaufsart?
5. Welche Erfahrungen haben sich auf Seite der Bierbrauer gegenüber den bekannten technischen Bierproben, insbesondere jenen mit dem Sacharometer, ergeben?
6. Wie bewährten sich die für die Kartoffeln zum Branntweinbrennen vorgeschlagenen Surrogate, zunächst die Runkelrüben, Topinamburs und Riesenmöhren?

Der I. Vorstand:
Staatsrath v. Beisler.

Der II. Vorstand.
Reichsrath v. Niethammer.

Der Geschäftsführer:
Direktor Dr. Fraas.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Correspondenzblatt
für das Großherzogthum Baden,
herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 6. Karlsruhe, 15. Juli. **1853.**

1. Ueber die Ernte des Getreides.

Es gibt wohl kein wichtigeres Geschäft in der Landwirthschaft, als die Getreideernte. Von ihr hängt vorzüglich die nächste Zukunft ab, sie muß uns wieder auf ein Jahr mit dem nöthigsten Material, dem Brode, versehen. Viele Tausende erwarten mit Sehnsucht den ersten Erntewagen, das erste neue Mehl. Obgleich ein glücklicher Stand des Getreides und günstige Witterung zur Zeit der Ernte die Hauptmomente sind, die Scheunen und Speicher zu füllen, so wird doch auch, besonders bei ungünstiger Witterung, die Art und Weise der Ernte viel dazu beitragen, den größtmöglichen Körnerertrag vom Getreide zu erzielen.

Wir wollen hier die beiden wichtigsten Theile der Ernte, die Zeit, wenn geschnitten werden soll, und die Art und Weise des Trocknens einer nähern Betrachtung unterwerfen.

Wer Gelegenheit hatte, sich in der landwirthschaftlichen Literatur umzusehen, wird wissen, wie sehr man in der letzen Zeit bemüht war, über den richtigen Zeitpunkt der Ernte, des Schneidens von Getreide, in's Klare zu kommen; es entwickelte sich zwischen Praktikern und Theoretikern ein kleiner Streit, erstere wollen das Getreide ganz vollständig reif werden lassen, letztere aber sagen, es sei besser, etwas unreif zu ernten. Wer wird nun recht haben? Wie es häufig bei der-

artigen Dingen geht, wird ein Streit lange Zeit unterhalten und am Ende hat Jeder Recht, d. h. ein Jeder bei seinen Verhältnissen.

Hat der Weizen oder Roggen verblüht, so vergrößert sich der Fruchtknoten und ist bis zum Absterben des Halmes mit einer milchigen Flüssigkeit angefüllt. Es besteht diese Milch vorzüglich aus Kohlenhydraten, wie Schleimzucker, Gummi, Faserstoff und Stärkemehl, was sich gegen die Reife der Körner vermehrt, bei der Ueberreife aber wieder in feste Fasern übergehen soll, was wir jedoch bezweifeln, da sonst in der Natur und im Reagenzglas sich nur aus Faserstoff Stärkemehl bildet; sodann enthält die milchige Körnersubstanz von stickstoffhaltigen Körpern vorzüglich Kleber, welcher sich hauptsächlich erst dann bildet, wenn das Korn anfängt zu reifen, d. h. fest wird. Da Stärkemehl und Kleber die vorzüglichen Bestandtheile der Getreidekörner ausmachen, kann man wohl im Allgemeinen sagen, daß gegen die Reife hin vorzüglich Stärkemehl, bei vollständiger Reife aber auch der Kleber entwickelt ist.

Wie sich die Getreidekörner in quantitativem Verhältnisse entwickeln, ersieht man aus folgender Zusammenstellung, die wir im landw. Garten in Karlsruhe ausführten:

Fruchtgattung.	Den 19. Juli 1852 geerntet	Von am 16. Juli geernteten Körnern hatten gleiches Gewicht mit den am 19. Juli geernteten 50 Körnern	ditto 12. Juli	ditto 9. Juli	ditto 6. Juli	ditto 3. Juli	ditto 28. Juni
Weizen . .	50	55	60	66	95	130	176
Roggen . .	50	52	70	75	79	98	158
Gerste . . .	50	52	52	70	81	112	172
Hafer . . .	50	55	66	66	85	120	145

Am 19. Juli waren die 4 Fruchtgattungen vollständig reif geworden. Die Körner wurden nicht sogleich aus den Hülsen genommen, sondern wurden mit dem Halme geschnitten und blieben zur Nachreife liegen. Die Reife erfolgte sehr schnell, wie man aus den Wägungen ersieht, indem beständig trockene Witterung eintrat und alle Getreidearten zu gleicher Zeit reiften. Man ersieht jedoch deutlich, wie z. B. eine 6 Tage frühere Ernte, vor der vollständigen Reife, schon

einen Gewichtsverlust von 20 Prozent im Durchschnitt zur Folge hatte. Aus diesen Angaben geht hervor, daß es wohl am zweckmäßigsten wäre, das Getreide vollständig reifen zu lassen und es also dann zu ernten, wenn die Körner hart geworden.

Es wäre dies auch ganz richtig, wenn nicht in der Praxis, wie bei so Vielem, auch bei der Ernte Manches anders geht, als man sich's an dem Schreibtische vorstellt. Die Ernte kommt heran, man sieht wenig mehr auf die Getreidefelder, sondern an den Himmel, und wünscht sich gute Witterung; auf 2, 3 oder 8 Tage kann man oft gar nichts bestimmen, sondern hängt rein von dem Wetter ab. Häufig muß das Getreide 8 oder 14 Tage schon auf dem Felde stehen und reift während des Regenwetters, so daß man nicht 2 Tage vor der Reife schneiden kann, wie Manche weitläufig auseinandersetzen.

Wenn wir aber auch günstige Witterung haben und wir also ernten könnten, wenn wir es bestimmen wollten, so ist es dennoch nicht räthlich, das Getreide vollständig reif werden zu lassen, wie oben beschrieben, indem wir in diesem Falle einen größeren Ausfall der Körner zu fürchten hätten, als uns der Mehrgewinn der reiferen Körner ausmachen würde. Besonders, wenn ungünstige Witterung in Aussicht steht, wo das geschnittene Getreide oft 6—8 Tage auf dem Felde liegen muß, häufig mehrere Male gewendet wird, ist es nicht rathsam, dasselbe vollständig reif werden zu lassen, denn dann ist ein bedeutender Körnerausfall sicher die Folge.

Es ist wohl in unserer badischen Rheinebene ein Fehler vieler Bauern, daß sie, um die größtmöglichste Menge von Getreidekörnern zu erhalten, ein gewagtes Spiel spielen und vollständig reifen lassen. Es geht dies in trockenen Jahren, aber in feuchten, wie das Jahr 1853 sich bis jetzt gezeigt, können wir nur von diesem Verfahren abrathen. In solchen Fällen müssen wir es machen wie in Holland, Belgien oder auf Gebirgen, wo sich die Landleute stets auf eine feuchte Ernte gefaßt machen müssen, und daher regelmäßig vor dem vollständigen Hartwerden der Körner mit dem Schneiden beginnen. Sie müssen daselbst, da sie nicht an der Sonne trocknen können, sogleich nach der Sichel binden und aufsetzen, wozu natürlich leicht ausfallende, sehr reife Aehren wenig taugen.

Ist das Getreide, wie dieses Jahr im größten Maße, sehr unkrautig, und muß es daher lange liegen bleiben, bis es getrocknet ist, so wird es ebenfalls von doppelter Wichtigkeit sein, die Körner nicht

vollständig hart werden zu lassen. Denn dann ist ein bedeutender Ausfall, besonders, wenn dazu noch Regen eintritt, die sichere Folge.

Wie oben gesagt, hat das nicht vollständig reife Getreide besonders Stärkemehl, weniger Kleber. Das Mehl scheint dadurch im erstern Falle eine weißere Farbe zu erhalten, als im letzteren. Es wissen dies recht wohl manche Müller und schneiden ihren Spelz oder Weizen, wenn der Kern noch weich ist, für besonders schönes Mehl, was sodann theuer verkauft wird. Es ist dies ein Ausnahmsfall, im Allgemeinen nicht anwendbar; das meiste und nahrhafteste Getreide zu erzielen, ist die Aufgabe des Landmannes.

Das Trocknen des geschnittenen Getreides geschieht bei uns gewöhnlich einfach dadurch, daß man eine Hand voll auf die Stoppeln legt, sie an der Sonne trocknen läßt, sodann wendet, bindet und einführt.

Dies Verfahren ist das beste, wenn wir günstiges Erntewetter haben, hat jedoch bei feuchter Ernte große Nachtheile.

Legt man z. B. jede Hand voll Getreide bei dem Schneiden einzeln auf das Stoppelfeld, und es regnet bald darauf einige Tage, so werden die Aehren, besonders bei Schlagregen, in die Erde gewaschen und eine traurige Folge davon ist das Auswachsen der Körner. Gebraucht man die geringe Sorgfalt und legt stets die Aehren des einen Gelegs auf den untern Theil des vorhergehenden Geleges, so wird es lange darauf regnen können, bis ein Auswachsen stattfinden kann. Den Hanfsamen legt auch bei uns Niemand direkt auf die Erde, sondern wie oben bei dem Getreide beschrieben. Die Hanfsamenernte ist im Spätjahr, wo man gewöhnt ist, wenig Sonnenschein und viel Regen zu haben. Wenn wir nun im Sommer Spätjahrwitterung fürchten müssen, wie dieses Jahr, so liegt es auf der Hand, daß wir zum Trocknen des Getreides auch mehr Sorgfalt anzuwenden haben.

Denken wir uns den Fall, es gebe nur Regenwetter zur Ernte, so möchten wir noch ein Mittel anrathen, was allerdings das letzte genannt werden muß, aber die Getreidekörner vor völligem Verderben schützt; wir meinen nämlich das Abstrüppen der Aehren mit der Hand oder mittelst Flachsriffeln, die an hölzernen Schaufeln angebracht werden. Wenn auch dieses Verfahren nicht von den größeren Landwirthen auszuführen wäre, so könnte doch der kleine Bauer vielleicht hiedurch sich vor Schaden schützen.

Sind uns nur wenige gute Erntetage vergönnt, so wird uns ein Verfahren zu Statten kommen, das im nördlichen Deutschland, Holland, Belgien, woselbst die Ernte schon mehr in's Spätjahr, in ungünstigere Zeit fällt, allgemein in Ausführung ist, nämlich das Aufhäufen des Getreides gleich nach dem Schneiden. Dasselbe wird gleich nach der Sichel gebunden, 4 Garben gegeneinander gesetzt und eine Garbe, die besonders hiezu nahe an dem untern Theile der Halme gebunden ist, sorgfältig auseinandergedrückt und von zwei Männern auf die 4 stehenden Garben gestürzt, daß dieselbe ein Dach über diese bildet. Nach 14 Tagen oder 3 Wochen, ja sogar oft erst nach 6 Wochen, wird das so aufgellte Getreide eingefahren. — Es hat die Ausführung dieser Methode allerdings Schwierigkeiten, die besonders auf der Ungeschicklichkeit der Arbeiter beruhen. Ein feststehender Haufen derart, welcher dem Wind Trotz bieten soll, muß mit großer Sorgfalt gemacht werden, sonst hat man stets auf den Feldern einherzugehen und umgeworfene Haufen wieder aufzusetzen, wobei natürlich eine Menge Körner verloren gehen. Auch wird bei nachlässig aufgesetztem Garbendache der Regen eindringen und die 4 unteren Garben verderben.

Bei Roggen und Weizen ist dieses Verfahren besonders zu empfehlen, nicht aber bei Spelz, Hafer und Gerste. Bei ersterm brechen die Aehren zu leicht ab, bei letzteren kann der kurzen Halme wegen das Dach nicht so vollständig gemacht werden, wie es nothwendig ist.

Die Erntemethoden richten sich ganz nach den klimatischen Verhältnissen, in Italien verwendet man nur wenig Sorge auf dies wichtige Geschäft, im Freien drischt man meist das abgeschnittene Getreide aus, man hat nie Regen zu fürchten; wir trocknen in der Rheinebene gewöhnlich an der Sonne, und es genügt dies Verfahren meist; zum Ausdreschen im Freien ist jedoch die Witterung zu unbeständig, wenn wir auch die nöthigen Arbeiter dazu hätten; in Norddeutschland, Holland ꝛc. und auf Gebirgen, welche gleiche klimatische Lage besitzen, schneidet man und setzt zur Nachreife auf oben beschriebene Haufen; gehen wir noch nördlicher in einen Theil von Rußland, so finden wir dir Ernte in die Nähe des kommenden Winters fallend, dort bedient man sich besonderer Schuppen, auf die Art wie unsere Tabaksschuppen, in welchen die Garben, in Etagen aufgestellt, durch künstliche Wärme, Feuerkanäle, getrocknet werden.

Möge Mancher, der diese Zeilen liest, einsehen lernen, daß das

Aufhäufen des Getreides, was schon häufig bei feuchten Sommern empfohlen wurde, nicht vielleicht eine Erfindung auf dem Papier ist, sondern eine Methode, welche alljährlich da angewendet wird, wo in der Regel eine nasse Ernte erwartet werden muß.

---

2. Erntemaschine der Alten,

von Dr. L. Rau in Heidelberg.

In unserer rasch dahin stürmenden Zeit häufen sich wichtige Entdeckungen und Erfindungen in allen Künsten und Wissenschaften. Die Landwirthschaft ist wahrlich darin hinter keiner zurückgeblieben, es fragt sich sogar, ob auf irgend einem andern Gebiet ein gleich reger Eifer sich entfaltet habe. Allein schon die ausgedehntere Anwendung von Maschinen gestaltete den Betrieb und die äußere Physiognomie der Landwirthschaft bedeutend um. Und unter jenen erregt dermalen keine solches Aufsehen, als die Mähemaschine, welche besonders auf Getreide berechnet, ihrer außerordentlichen Leistungen wegen bald auch auf deutschen Gütern heimisch sein wird. Jedermann bewundert die neue Erfindung — aber die Bewunderung geht in Staunen über, wenn man inmitten des heutigen Rennens und Jagens einen Blick zurück auf die Landwirthschaft der Alten wirft und z. B. das 30ste Kapitel des 18ten Buchs der Naturgeschichte des jüngern Plinius liest, der bekanntlich durch denselben Aschenfall des Vesuv umkam, welcher Herkulanum und Pompeji verschüttet. Besagtes Kapitel beginnt so: Die Weizenernte wird auf verschiedene Weise vorgenommen. Auf den großen Gütern Galliens werden mächtige zweirädrige Wagen, welche am Rande mit Zähnen versehen sind und woran das Vieh hinten angespannt ist, durch die Saaten geschoben. Diese abgerissenen Aehren fallen auf den Wagen. Paßt diese Beschreibung nicht vollkommen auf unsere neuerfundene Mähemaschine, läßt sich deren Bau und Anwendungsart kürzer und deutlicher wiedergeben, als durch Plinius geschehen ist? Die Alten, bei denen die Drains schon in Gebrauch waren, hatten also auch Mähemaschinen und zwar von ähnlicher Konstruktion wie die unsrigen! Ist es nicht niederschlagend für uns, die sich so groß dünken in ihren Fortschritten, daß man vor 2000 Jahren schon einmal eben so weit war? Ist es nicht ein schmerzlicher Gedanke, daß eine so hohe Kul-

tur gänzlich untergehen und durch tiefste Barbarei ersetzt werden konnte, woraus nur allmählich die Menschheit sich wieder zur früheren Stufe erhebt? Wahrlich der Widerstand gegen eine moderne Barbarei ist nur zu sehr gerechtfertigt, wenn man bedenkt, welch' kostbares, mühsam zu erringendes Gut die Bildung der Völker ist. Das Studium der Alten schützt vor jener und kann auch dem Landwirth nur förderlich sein. Wir wollen es hiermit empfohlen haben.

---

3. Ueber den Futtermais-Bau in Steiermark,

aus dem Wochenblatt der k. k. steiermärk. landw. Gesellschaft.

Es ist schon Vieles in unserm Lande über den Anbau des Mais als Grünfutter geschrieben und gesprochen worden, und dennoch sehen wir noch an so wenigen Orten diese reichliche Futterquelle benützt.

Wir bringen hiermit einen Artikel aus der benannten Zeitung über diese so wichtige Futterpflanze, damit ein Jeder sehen möge, welchen Werth man auch in andern Ländern auf diese Pflanze legt. Möge Mancher veranlaßt werden, wenigstens Versuche darüber anzustellen.

Der Mais nimmt sowohl als Getreide-, als auch als Futterpflanze den ersten Rang unter den Kulturgewächsen ein. Die Landwirthe der Steiermark haben bereits die Vortheile des Mais als Getreidefrucht in ihrem ganzen Umfange gewürdiget, und daher nimmt der Maisbau mit jedem Jahre an Ausdehnung zu; allein seine außerordentlichen Vorzüge als Futter sind von denselben noch nicht gehörig gewürdigt worden, und daher erlauben wir uns, die Resultate der Versuche zu veröffentlichen, welche 1852 auf dem Hofe der Gesellschaft angestellt worden sind.

1) Am 15. Mai sind 5 □ Klafter mit gelbem Cinquantino und zwar mit $1\frac{1}{2}$ Pfd. Samen breitwürfig bestellt worden; er ist am 24. Mai aufgelaufen und gab bei dem am 10. Juli vorgenommenen Schnitt 210 Pfd., mithin per Joch 672 Ztnr. frisches oder 124 Ztnr. trockenes Futter. Auf einer gleichgroßen Parzelle, zu gleicher Zeit und auf dieselbe Art, wurde der Mailänder Mais angebaut, bei welchem sich jedoch herausstellte, daß fast die Hälfte des Samens nicht aufgegangen ist, daher derselbe weniger gut stand und nur 141 Pfd. frisches Futter abgeworfen hat.

2) Nach der Ernte dieser beiden Maissorten wurde der Boden umgestochen und alsogleich neuerdings mit Cinquantino und Mailänder Mais bestellt, von welchen ersterer 210 Pfd. und letzterer 225 Pfd. per 5 □ Klafter abgeworfen hat. Der Futtermais kann bei uns auf demselben Acker in einem Jahre zweimal angebaut werden und liefert nach dem eben mitgetheilten Versuche 1344 Ztnr. frisches oder 248 Ztnr. lufttrockenes Futter, eine Masse, welche keine der bisher bekannten Futterpflanzen abzuwerfen vermag.

3) Ueber den zweiten Trieb des Mais sind bereits mehrere günstige Versuche auf dem Hofe angestellt und 1852 sind dieselben in der Art wiederholt worden, daß bei dem ersten Schnitt am 10. Juli Stoppeln von 6″ Länge gelassen wurden. Der Nachtrieb erfolgte größtentheils aus der Wurzel und betrug am 20. Oktober 8⅓ Pfd. per □ Klafter beim Cinquantino und 12⅓ Pfd. beim Mailänder Mais, der eine Höhe von 4 bis 4½ Fuß erreichte und viele Kolben ansetzte, in welchen jedoch nur ein kleiner Theil des Samens eine vollkommene Ausbildung erlangte, während beim Cinquantino die Reife des Samens weiter fortgeschritten war. Mit Hinblick auf die bisherigen Erfahrungen kann der erste Schnitt des Futtermais mit 600 bis 1000 Ztnr. und der zweite mit 150 bis 300 Ztnr. frische Substanz per Joch veranschlagt werden, wenn der Mais in gut gedüngtem Boden gebaut wird.

4) Um zu erfahren, welchen Ertrag der Futtermais als zweite Frucht nach Roggen abwirft, wurde eine frischgedüngte und eine andere gleich große aber nicht gedüngte Parzelle mit dem gewöhnlichen Mais bestellt, welcher am 1. Oktober geschnitten worden ist. Nach dem Resultate der frischgedüngten Parzelle würde 1 Joch 1051 Ztnr. und nach dem der ungedüngten nur 230 Ztnr. frisches Futter abwerfen.

Diese Wirkungen des Mistes scheinen beim Futtermais außerordentlich, und keine Pflanze vermag den Mist so zu bezahlen, wie der Mais. Wie häufig klagen nicht die Landwirthe über Futtermangel, besonders in trockenen, warmen Jahren, und doch besitzen sie im Anbau des Mais als zweite Frucht das Mittel, um auf einigen wenigen Jochen Tausende von Zentnern des besten Futters zu erzeugen.

Wer sich selbst nicht helfen will, dem kann auch ein Gott nicht Hilfe schaffen.

4. Anbau und Ertrag des Inkarnatklees (Trif. incarnatum) im landw. Centralgarten.

Es ist wohl in den letzten 10 Jahren schon vielseitig auf das Vortheilhafte des Inkarnatklees aufmerksam gemacht worden, und Viele haben Proben angestellt, die theils sehr günstige Resultate geliefert, theils diesen widersprechende Erfahrung gegeben haben. In den letzten 2 Jahren war der Karlsruher Bezirksverein besonders bemüht, diese Pflanze wieder in Anregung zu bringen und nicht ohne Erfolg, obgleich auf den landw. Besprechungen sich viele Gegner dieser so nützlichen Pflanze zeigten. Der verstorbene Gartendirektor Metzger führte den Inkarnatklee schon vor 20 Jahren in der Umgegend von Heidelberg ein; es zeigte sich jedoch leider bald wieder eine Abnahme dieses schon allgemein kultivirten Klees, und jetzt ist derselbe beinahe vollständig dort verschwunden. Ob die Ursache davon in dieser Futterpflanze, oder in der Art und Weise der Anwendung ihren Grund finden mag, wollen wir dahingestellt sein lassen, wir wollen hier nur auf die glänzenden Resultate aufmerksam machen, die wir in diesem Jahre vom Inkarnatklee im landw. Garten erzielten.

Im Spätjahr 1852 wurde ein im Frühjahr schwach gedüngtes Erbsenfeld von 100 bad. □Schuh ($\frac{1}{4}$ Morgen) mit 2 Pfd. Samen zur Zeit der Roggensaat bestellt, das Feld ist keineswegs ein kräftiges zu nennen, was schon daraus ersichtlich ist, daß es im landw. Centralgarten gelegen. Der Samen ging alsbald auf, die Pflänzchen bestockten sich in dem gelinden Spätjahr von 1852 so stark, daß der Boden nicht nur vollständig bedeckt, sondern daß man um Weihnachten zur Noth einen Schnitt nehmen konnte. Während des Winters überstreute man das Feld mit einem Malter Seifensiederasche. Sobald der Schnee geschmolzen, begann die lebhafteste Vegetation, bis jedoch bald an verschiedenen Stellen einzelne Stücke von 1—4 □ Fuß vollständig abfaulten. Nach unseren Beobachtungen rührte dies von Nachtfrösten her, gegen welche diese, wie alle frühe treibenden Pflanzen, sehr empfindlich zu sein scheint. Bei eingetretenem, trockenem Frühjahrswetter waren jedoch diese weggefaulten Stellen bald wieder überwachsen und man konnte das schönste $1\frac{1}{2}$—2 Fuß lange, saftige Kleefutter zu einer Zeit, wo der Roggen und Wintererbsen, die gewöhnlich frühesten Grünfutterstoffe im Frühjahr, noch nicht geschnitten werden konnten, erblicken. Angestellte Wägungen zeigten folgende Resultate von einem badischen Morgen:

Grünfutter: 292 Ctr.
dasselbe getrocknet: 41,89 Ctr.

Es sind dies wohl Resultate, welche diese Pflanze zu größter Beachtung berechtigen. Der große Vortheil, den solche frühe Ernten geben, daß man dasselbe Feld, das also schon einen schönen Ertrag geliefert, noch zu einer jeden Sommerbestellung verwenden kann, ist hier in höchstem Maße in Rechnung zu bringen. Wir verwendeten dasselbe zu Tabak, von der Ernte des Inkarnatklees bis zum Setzen des Tabaks waren noch 4 Wochen zur Herrichtung des Feldes vorhanden, welche Zeit vollkommen genügte. In den landw. Besprechungen des Karlsruher Bezirksvereins wurde von Einigen als Nachtheil aufgeführt, daß das Vieh diesen Klee nicht gern fresse! Es ist etwas Wahres daran, indem, wenn die Samen zu reifen beginnen, der Blüthenkopf durch feine, steife Haare sich sehr borstig zeigt und dann allerdings vom Rindvieh weniger gern gefressen wird; schneidet man jedoch, wenn die Blüthen anfangen aufzubrechen, so gibt es kein Futter, was von den Thieren begieriger gefressen wird. Obige Wägung wurde auch in diesem günstigen Zeitpunkte angestellt, nicht zur Zeit der Samenreife.

Es kann ein zweiter Grünfutterschnitt gewonnen werden, wie uns ein pommer'scher Landwirth, der sehr günstige Resultate erhalten, schreibt; jedoch besteht unserer Ansicht nach der Hauptvortheil in dem frühen Futter und dem frühen Räumen des Feldes. Mögen besonders im Sandfeld, im leichtesten Sandboden, recht zahlreiche Versuche angestellt werden.

Zur Samengewinnung läßt man einen Theil des Inkarnatkleefeldes stehen, welches sehr reichliche Ernte liefert, der bad. Morgen 3—5 Centner.

---

5. Versuch über das Gedeihen des italienischen Raigrases auf verschiedenen Bodenarten.

Zur Berichtigung manchfacher und widersprechender Ansichten über den Werth des italienischen Raigrases (lolium italicum) theilen wir nachstehende, von Dr. Karl Sprengel veröffentlichte Versuche mit:

Es ist bekannt, daß in der Neuzeit das italienische Raigras zu denjenigen Grasarten gehört, welche in England vorzugsweise auf den Viehweiden angesäet werden, indem dasselbe nicht nur sehr früh im Jahre zu wachsen anfängt, sondern auch noch bis spät in den Herbst

hinein üppig vegetirt, welche letztere Eigenschaft aber allen unseren bisher angebauten Gräsern so gut wie gänzlich fehlt. Wie üppig und schnell dieses Gras wächst und wie lange in den Herbst hinein sein Wachsthum dauert, ist am besten daraus ersichtlich, daß man in England fünf Mal im Jahr einen guten Schnitt davon erhält, wenn man es nach dem jedesmaligen Abmähen mit Jauche überdüngte! Dazu kommt, daß das fragliche Gras, wie ich schon seit einigen Jahren erfahren habe, auch sehr gern vom Vieh gefressen wird, denn, wenn man es mit Klee vermischt aussäet, so greift das Weidevieh vorzugsweise nach dem italienischen Raigrase; — ja es nimmt zuerst selbst die etwa vorhandenen, aufgeschossenen Halme zu sich, während es den gelben, rothen und weißen Klee erst später verzehrt.

Alle diese guten Eigenschaften des fraglichen Grases in Erwägung ziehend, wurde beschlossen, einen Versuch darüber anzustellen, auf welcher Bodenart es nun wohl am besten gedeihen möchte; hierzu bot sich auf den Versuchsfeldern der Pommer'schen ökonomischen Gesellschaft eine sehr gute Gelegenheit dar, indem ein Stück von fünf Morgen Größe vorhanden ist, welches die verschiedensten Bodenarten besitzt. Von diesem Stücke wurden zwei Morgen abgeschnitten und auf denselben fand sich:

1) Moorboden mit torfigem Untergrunde,
2) eisenreicher, mergeliger Lehmboden mit Thonmergel im Untergrunde,
3) eisenhaltiger Thonboden mit Thonmergel im Untergrunde,
4) Lehmboden mit vielem Raseneisensteingrus und Humus versehen; Thonmergel im Untergrunde,
5) grandiger, humusarmer Sandboden mit eben solchem Untergrunde, tiefer Thonmergel,
6) humusreicher, grobkörniger Sandboden mit Thonmergel im Untergrunde,
7) Moorboden mit vielem Raseneisensteingrus vermischt und Thonmergel im Untergrunde.

Diese 7 verschiedenen Bodenarten gehen an ihren Grenzen natürlich in einander über, so daß dadurch wohl noch mehr als 10 verschiedene Bodenarten vorhanden sind. Das Stück bildet eine ebene Fläche, diente in früherer Zeit als Viehweide, war aber sehr sumpfig und wurde im Jahre 1845 durch offene Gräben so weit entwässert, daß es in Ackerland verwandelt werden konnte; da indeß noch die hin-

reichende Vorfluth fehlte, so konnten die Gräben einstweilen nur die Tiefe von 2½ Fuß erhalten. Es wurde in den Jahren von 1846 bis 1850 mit verschiedenen Früchten bestellt, es trug nämlich Lein (zwei Mal hintereinander), Weißkohl, Möhren, Wickgemenge und zuletzt Hafer zum Reifwerden, erhielt jedoch bis auf den sandigsten Theil (etwa ¼ Morgen) noch keinerlei Dünger, dieser wurde 1847 mit Mist versehen.

Im Herbst 1850 wurde das Feld 4—5 Zoll tief umgepflügt und blieb den Winter in rauher Furche liegen.

Der folgende Winter war zu naß und weich, um das Feld, wie beschlossen war, mit Jauche überfahren zu können. Es mußte bis zum Mai verschoben werden, und auch noch jetzt blieben die Pferde auf dem Felde liegen! 25,000 Pfd. Jauche pro Morgen wurden, jedoch unter vielen Schwierigkeiten, darüber gefahren.

Nachdem das Feld erst im Juni hinlänglich abgetrocknet war, wurde es geeggt und dadurch der Boden so mürbe gemacht, daß den 28. Juni die Aussaat des Grases vorgenommen werden konnte. Auf den Morgen wurden, um sogleich einen dichten Stand des Grases zu erzielen, 20 Pfund Samen gestreut, alsdann geeggt und zuletzt gewalzt. Das Gras lief gut auf und zeigte überall ein freudiges Wachsthum, bald stand es jedoch auf einigen Bodenarten besser, als auf anderen; am üppigsten vegetirte es auf dem Moorboden Nr. 1 und weiter in der hier angegebenen Reihenfolge:

1) Reiner Moorboden (am üppigsten wachsend);
2) eisenreicher, mergeliger Lehmboden;
3) humusreicher, grobkörniger Sandboden;
4) eisenhaltiger Thonboden;
5) Lehmboden mit vielem Raseneisensteingrus;
6) humusarmer, grandiger Sandboden;
7) Moorboden mit viel Raseneisensteingrus (am schlechtesten.)

Auf dieser letzten Bodenart (es kamen mehrere Stellen vor) vegetirte das Raigras so kümmerlich, daß wenig Hoffnung vorhanden war, es werde sich den Winter über hier halten, und so kam es denn auch: im nächsten Frühjahr war es fast gänzlich verschwunden; aber auch alle übrigen, von selbst erschienenen Pflanzen, so z. B. Potentilla anserina, vegetirten hier so kümmerlich, daß sie nicht einmal mit der Sense gefaßt werden konnten, was ohne Zweifel von dem vielen Eisen herrührte.

Den 20. Oktober 1851 wurde es gemähet und grün gewogen, da die Jahreszeit zu weit vorgerückt war, um Heu daraus machen zu können; es erfolgte von der ganzen Fläche (2 Morgen) 8717 Pfund Gras. Den 28. November, als der erste heftige Frost eintrat, hatte es aber schon wieder die Höhe von 6—8 Zoll erreicht, was hinlänglich seine Schnellwüchsigkeit, selbst in der kalten Jahreszeit, bekundete.

Im Januar und Februar 1852 wurde es mit 26 zweispännigen Fudern à 1200 Pfd. Jauche, die jedoch mehr als die Hälfte Wasser enthielt, gedüngt. Schon den 11. Juni mußte es, weil es blühen wollte, gemähet werden, aber es hatte durch die viele Nässe des Winters, und weil das Feld noch nicht gründlich entwässert war, so sehr gelitten, daß es nur einen dünnen Stand zeigt. Das zu Heu gemachte Gras wog von der ganzen Fläche 18 Ctr. 12 Pfd. — Nach der Heuernte wurde es wieder mit 35 zweispänigen Fudern à 1200 Pfund Jauche, die zur Hälfte aus Wasser bestand, überfahren. Den 17. Juli, also nach Verlauf von etwa 5 Wochen, mußte es, da es blühete, wieder gemähet werden.

Das ganze Stück gab in Folge der großen Hitze und Dürre aber nur 8 Ctr. 53 Pfd. Heu. Am 18. August mußte es, da es wieder in Halme schoß, abermals gemähet werden, es wurde zu Heu gemacht und die ganze Fläche lieferte nur 5 Ctr. 43 Pfd. — Nach dieser Zeit konnte das Gras nicht wieder gemähet werden, da es bei der großen Hitze und Dürre, die wir hatten, nur die Länge von 3—4 Zoll erreichte. — Auf den Bodenarten, wo es im ersten Jahre der Aussaat am besten stand, zeigte es auch im zweiten Jahre das beste Wachsthum. Im Ganzen entsprachen aber die Heuerträge den gehegten Erwartungen nicht, jedoch gewiß nur in Folge der übermäßigen Nässe im Winter und der großen Hitze und Dürre im Sommer. — Jedes andere Gras dürfte unter so ungünstigen Verhältnissen aber wohl geringere Erträge gegeben haben.

---

6. Ueber die Ursache der Umwandlung des neubackenen in altbackenes Brod, von Boussingault.

(Aus dem landw. Centralblatt für Deutschland.)

Es ist eine gewöhnliche Meinung, daß die verschiedene Consistenz des neubackenen und altbackenen Brodes auf Verschiedenheit ihres

Wassergehalts beruhe, der Verf. zeigt jedoch, daß hierin der Grund nicht liegen könne, vielmehr in einer Veränderung des Molecularzustandes gesucht werden müsse, welcher beim Erkalten des Brodes eintritt, sich dann weiter fortsetzt und so lange fortbesteht, als das Brod nicht wieder über eine gewisse Temperatur erwärmt wird. Zugleich zeigt er, daß das frischgebackene Brod äußerst langsam abkühlt.

Der Ansicht, daß die Consistenz des neu- und altbackenen Brodes auf verschiedenem Wassergehalt beruhe, widerspricht schon der Umstand, daß das Brod in Haushaltungen gewöhnlich in Speisegewölben, Kellern oder sonst an Orten aufbewahrt wird, die seiner Austrocknung gar nicht günstig sind, die Krume aber dabei doch schon, ehe 24 Stunden um sind, einen Theil ihrer Geschmeidigkeit verliert, wogegen die von vorn herein spröde, brüchige Rinde vielmehr zähe und in gewissem Grade geschmeidig wird. Dazu kommt, daß das altbackene Brod im Ofen alle Eigenschaften des neubackenen wieder erhält und eine Schnitte Brod beim Rösten über hellem Feuer zwar an der Oberfläche stark ausgetrocknet und selbst verkohlt werden kann, im Innern aber eine geschmeidige, elastische, weiche Krume zeigt, ungeachtet doch in beiden Fällen eine beträchtliche Menge Wasser verflüchtig sein muß. Untersucht man genauer, wie groß der Gewichtsverlust des Brodes ist, während es aus dem neubackenen in den altbackenen Zustand übergeht, so zeigt er sich so gering, daß man die dabei eintretende Consistenzveränderung in der That unmöglich vom Wasserverlust abhängig machen kann. So hatte ein noch im heißen Zustande 3,760 Kilogr. wiegendes Brod binnen 24 Stunden nur 30 Grammen, d. i. $1/_{120}$ seines Gewichts verloren, und war dabei unter merklich vollständigem Erkalten bis zur Temperatur der Umgebung doch in den halb altbackenen Zustand übergegangen, in dem sich Brod gewöhnlich einen Tag, nachdem es aus dem Ofen gekommen ist, befindet. Am sechsten Tage, wo es ausnehmend altbacken war, betrug der Gewichtsverlust im Ganzen nicht über $1/_{100}$. Als das sechs Tage alte Brod, welches jetzt 3,690 Kilogr. wog, in den Ofen zurückgebracht wurde, fand es sich nach einstündigem Verweilen darin (wo ein Thermometer in Mitte seiner Krume 70° C. zeigte) beim Aufschneiden so frisch als eben gebackenes, ungeachtet es jetzt nur noch 3,570 Kilogr. wog, also 3¼ Proz. Gewichtsverlust erlitten hatte. Bei einem andern Versuche hatte eine Schnitte noch heißes Brod, in einen mit Feuchtigkeit gesättigten Luftraum gebracht, nach 24 Stunden $7/_{1000}$ seines Gewichts

verloren und war halb altbacken geworden; dennoch nahm seine Consistenz immer noch weiter zu, so daß es nach 96 Stunden ganz altbacken war, ungeachtet die Gewichtsverluste an den dem ersten folgenden Tagen nur noch 0,002, 0,0016, 0,0003 vom Anfangsgewicht betrugen. Die altbacken gewordene Schnitte ward darauf geröstet, wodurch $^{9}/_{10}$ derselben (im Innern) in neubackenen Zustand übergingen, ungeachtet der Gewichtsverlust der Schnitte hierbei fast $^{1}/_{10}$ ihres ursprünglichen Gewichts betrug.

Die Wärme braucht nicht wie oben bis auf 70° C. zu steigen, um altbackenes Brod wieder in neubackenes zu verwandeln. Ein Cylinder mehrere Tage alten Brodes, der in einem (zur Verhütung der Verdampfung) mit einem Stöpsel verschlossenen Weißblechfutteral eine Stunde lang im Marienbade auf 50° bis 60° C. erwärmt wurde, zeigte nachher eine geschmeidige, elastische Krume wie frisch aus dem Ofen gekommenes Brod. Dieser Versuch ließ sich, nachdem der Brodcylinder wieder altbacken geworden war, mit gleichem Erfolge oftmals wiederholen, indem man denselben abwechselnd erwärmte und wieder erkalten ließ.

Zum Beweise, wie langsam das Brod erkaltet, können folgende Angaben dienen. In ein rundes Brod von 33 Centim. Durchmesser, 14 Centim. Dicke, 3,760 Kil. Gewicht (dasselbe, welches zum ersten Versuche diente), wurde, nachdem es aus dem Ofen gekommen, das Reservoir eines Thermometers bis zur Mitte (17 Centim. Tiefe) eingebracht. Es zeigte einige Augenblicke nachher um 9 Uhr Morgens 97° C., was als wenig erscheinen kann in Betracht der großen Hitze eines Backofens; allein man muß in Rücksicht ziehen, daß der Wassergehalt der Krume, der nach dem Backen noch 35 bis 45 Proz. beträgt, die starke Erhitzung hindert. Um 10 Uhr zeigte der Thermometer noch 81°, um 11 Uhr 68°, um 12 Uhr 58°,1, um 1 Uhr Nachmittag 50°,2, um 2 Uhr 44°, indeß die äußere Temperatur der Luft immer 19° C. war. Um 8 Uhr Abends zeigte er 25°, um 10 Uhr 23°, bei den äußeren Temperaturen 18°,4 und 18°,3; am andern Morgen um 7 Uhr 18°,8, bei 18°,1 draußen, um 9 Uhr 18°,3 bei 18°,1 draußen, um 10 Uhr 18°,1 bei derselben Temperatur draußen.

---

7. Eine Erfahrung über den Gebrauch des Ammoniakwassers aus Gasfabriken.

Aus dem Belgischen mitgetheilt von Wiesenbaumeister Lauter.

„Mit 12 Maß Ammoniakwasser und 80 Maß Flußwasser wurde ein grüner Rasenplatz begossen. — Nach 48 Stunden waren alle Pflanzen verbrannt, aber nach 6 Wochen trieben die Gräser frisch und kräftig aus, während die schädlichen und einjährigen Pflanzen zu

Grunde gegangen waren. Es wäre somit das Ammoniakwasser ein vorzügliches Mittel für die Zerstörung der einjährigen schlechten Gräser einer Wiese und zur Kräftigung des alten Rasens."

Wenn das Ammoniakwasser als Düngungsmittel angewendet werden soll, so muß es daher entweder mehr verdünnt, oder etwa mit Erde auf Komposthaufen vermengt werden, oder vielleicht auch im Winter, ehe die Pflanzen im Felde stehen, aufgebracht werden.*)

---

8. Der Handel mit Guano.

Von Demselben mitgetheilt.

Die Regierung von Peru hat, um den Handel mit Guano auszudehnen, nun auch in Antwerpen eine Niederlage davon errichtet. Seit dem 1. Sept. 1852 wurden von dem Agenten Gibbs und Sohn von London in den Hafen eingeführt:

18 Schiffe von Callao mit	150,000 Ctr.
15 Schiffe von London mit	35,000 Ctr.
	185,000 Ctr.
Verkauft wurden in dem gleichen Zeitraume	126,000 Ctr.,

welche Summe noch bedeutend sich erhöht haben würde, wenn nicht die vielen und starken Regen die Düngung der Ländereien verhindert hätte.

Zu gleicher Zeit kam von Bolivia eine Sendung durch ein Schiff. Nehmen wir den Preis zu 5 fl. an, so ersehen wir, daß in dem an jedem Dünger so reichen, kleinen Königreiche Belgien in dem kurzen Zeitraume von kaum mehr als einem Vierteljahr für eine Million Gulden Guano eingeführt wurde. — Da müssen fürwahr die Ernten reichlich ausfallen!

---

*) In dem landw. Centralgarten stellten wir dieses Jahr Versuche mit Ammoniakwasser an, welche die glänzendsten Resultate schon lieferten und noch versprechen. Die Anwendung muß allerdings mit großer Vorsicht geschehen, indem dasselbe etwa drei Mal so viel kohlensaures Ammoniak enthält, als die gewöhnliche Jauche, und in Folge dies eine zu rasche Wirkung durch schnelle Zersetzung hervorruft. Dies überlegend wendeten wir dasselbe in der Art an, daß wir es bei dem Pflügen mit Gießkannen in die Furchen brachten; wenn es flüchtig geworden, wird es die obere Erdschichte binden und sich in derselben so gleichmäßig vertheilen, daß die Wirkung eine nicht zu rasche sein könnte. Bei Reps, welcher in Bälde geerntet wird, zeigte sich eine auffallend kräftige Vegetation; ebenso bei Hanf, Welschkorn (Mais) und bei Tabakspflanzen auf den Kutschen. Ueber die Resultate werden wir später Nachricht geben, für jetzt machen wir die Freunde der Landwirthschaft aufmerksam, bei allenfallsigem Besuch des la dw. Centralgartens das Hanf- und Maisfeld zu betrachten; eine auaenfälligere Wirkung kann wohl nie gesehen werden. Wir werden in Bälde über die näheren Bestandtheile des Ammoniakwassers Gelegenheit haben, zu berichten. Anmerk. d. Red.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches
Correspondenzblatt
für das Großherzogthum Baden,
herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 7. Karlsruhe, 24. August. **1853.**

1. Notizen über Stalleinrichtungen.
(Aus meinem Reisetagebuch.)

Die vielen Anforderungen, welche besonders bei Rindviehstallungen in baulicher Hinsicht zu stellen sind, die mannigfaltigen Verhältnisse, unter welchen Stalleinrichtungen gemacht werden — ungleiche Vermöglichkeit der Besitzer, Liebhabereien und Prunksucht — führen zu einer großen Verschiedenartigkeit in der Ausführung. Jede Gegend, ja fast jedes größere Gut hat hierin Eigenthümliches, und werden vielleicht einige Aufzeichnungen, die ich hierüber zu machen Gelegenheit hatte, nicht ganz ohne Interesse sein. — Diesmal nur über die innere Einrichtung, hauptsächlich die Stände und Futtergefäße.

Bei ganz kleinen Wirthschaften mit nur wenig Stück Vieh, wie sie in unserm Lande am häufigsten sind, findet man natürlich allerwärts viel Gleichmäßigkeit. Die Viehstände stehen unmittelbar an der Längs- oder Querwand des Gebäudes, ein Mistgang ist der einzig freie Raum im Stalle; das Futter wird zwischen den Thieren zum Trog oder der Raufe getragen, oder aus der Scheune durch einen Laden oder eine Schieböffnung eingelegt.

Diese Einrichtung liegt so nahe, es ist so wenig Raum erforderlich (ca. 40 □' per Stück), daß man allerwärts in kleinen Bauernhöfen oder bei den Taglöhnern und Kathenleuten (den ständigen Taglöhnern in Norddeutschland) kaum andere Stallungen antrifft.

Selbst auf größeren Gütern in Belgien (z. B. bei van der Blank

in Courtray) und Holland und auf ostfriesischen Wirthschaften finden sich derartige Einrichtungen, die jedoch durch die eigenthümliche Konstruktion der übrigen Gebäulichkeiten geboten sind.

Ein Hauptnachtheil dieser Stallungen ist das erschwerte Füttern und es wird viel beim Eintragen zwischen dem Vieh verschleudert, weßhalb man bei größerm Viehstand noch einen Futtergang zwischen Trog und Wand angebracht hat. — So bei Namur auf dem Gute des Barons v. Mertens in Ostin, einer königl. belgischen Ackerbauschule. Die Stallungen für 40 Stück Großvieh sind in einem rechten Winkel gebaut (Taf. IV. Fig. 1 u. 2.), der Futtergang b. ist erhöht und läuft an der innern Wand hin Dem gerügten Uebelstande ist damit abgeholfen, es leuchtet aber ein, daß bei diesen (zugleich durch ihre Deckung: ein freies Hängwerk bemerkenswerthen) Ställen ein großer Raum und eine lange Außenlinie, mithin viel Mauer, erforderlich ist. Der Futter- oder der Mistgang könnte ja füglich bei fast gleicher Breite für zwei Reihen Vieh dienen, je nachdem der eine oder andere in der Mitte durchziehen würde, und die Längswände blieben bei doppelter Stückzahl die gleichen.

Daher pflegt man bekanntlich auf großen Gütern Doppelstände einzurichten, und weicht nur darin ab, daß man dieselben bald der Länge, bald der Quere nach das Gebäude durchziehen läßt. — Es scheint in der Praxis über den Vorzug der Quer- oder Längsstallungen noch nicht völlig entschieden zu sein, und der bessere Eindruck, den letztere machen, ihre Bevorzugung auf größeren Gütern zu stützen, mag man auch einig darüber sein, daß die Querstände Manches voraus haben.

Bei letztern ist das Gebäude im Verhältnisse zur Breite tiefer, daher weniger Umfassungswand nöthig,*) man kann Querwände anlegen, um den Bau solider zu machen, und kann verschiedenes Nutzungsvieh (Mast-, Milchvieh 2c.) trennen; der Jauchenabzug ist lebhafter, man vermag das Vieh rascher aus den Stallungen zu bringen (bei Feuersbrünsten!) hat leichter misten, kann bei Seuchen und Krankheiten das gesunde Vieh besser sondern und sichern, kann Fütterung und Wartung leichter unter den Knechten abtheilen 2c.

*) Es läßt sich mathematisch darthun, bei welcher Stückzahl Quer- oder Längsstallungen wohlfeiler und raumersparender sind, worauf wir uns hier nicht einlassen können. Wir werden Gelegenheit haben, ein andermal diesen Gegenstand zu erörtern.
Anmerk. d. Red.

Wo man jedoch einen sehr großen Viehstand hat, fallen manche dieser Vortheile wieder dadurch weg, daß man ohnehin mehrere getrennte Stallungen auf einem Hofe besitzt, oder gar auf Vorwerken dasjenige Vieh unterbringen kann, welches man nicht gern in den Hauptstall einstellt. — In Schlanstädt z. B., auf einer preußischen Domäne, bringt man sämmtliches neu angekaufte Vieh, obschon man Querstände hat, auf das Vorwerk, eine Vorsichtsmaßregel, die dort freilich um so nothwendiger ist, als man meist Friesisches Vieh hält, nicht selbst aufzieht, und daher bei diesem, zur Seuche geneigten Schlag doppelt besorgt sein muß, um den ganzen Stand von ca. 400 Stück nicht bei jedem Ankauf zu gefährden.

Die Fütterungseinrichtungen unterscheiden sich von den bei uns üblichen auf den meisten größern Gütern des Auslandes und in den hervorragenden Ländern der Viehzucht dadurch hauptsächlich, daß man niedere Tröge, keine Raufen und öfter einen erhöhten Futtergang hat.

Auf dem Gute des Baron Riedesel in Neuenhof bei Eisenach, in Hohenheim, Eldena ꝛc. befinden sich erhöhte Futtergänge. — Pabst, der sich einst als Praktikant auf Neuenhof befand, stellt jene Stallungen als Muster hin: Zur Seite eines drei Treppen hohen Futtergangs (Fig. 3) stehen beiderseits je 10 Stück Vieh, getrennt durch Rahmschenkel (Kuhstaaken oder Kuhstäbe genannt), welche am Trog und in einem Querbalken zwischen den Trägern der Durchzüge eingezapft sind. — Zur Seite des Futtergangs befinden sich auf etwa gleicher Höhe die Krippen; Raufen sind nicht vorhanden.

Statt besonderer Krippen, welche zuweilen von Holz, zuweilen von Hau- oder Backsteinen gefertigt sind, bildet in Schlanstädt der ganze erhöhte Futtergang einen für beide Reihen gemeinsamen, flachen Trog. Hier wird das Futter blos aufgetragen und der Verlust durch Verzetteln soll sehr gering sein.

Gegen erhöhte Futtergänge macht man geltend, daß sie den Schweizer sehr ermüden, der täglich so oft die Treppen auf- und absteigen müsse; Reinhard erzählt aus seiner Erfahrung, daß die Knechte auf seinem frühern Hofgut am Abend über große Ermüdung und Schmerz in den Schenkeln geklagt haben, er räth deßhalb zu niedern Futtergängen. Wo ich die hohen traf, wollte man diese Nachtheile nicht so hoch anschlagen, man hielt entgegen, daß weit weniger Futter verschleudert werde, indem namentlich, wenn kein Bordladen



angebracht ist, viel Langfutter in den tiefen Gang zurückfalle, daß ferner das Futtereinlegen selbst rascher von Statten gehe und weniger ermüde.

Es liegt in der Natur des Rindes, sein Futter nicht aus der Höhe zu nehmen, und ist deßhalb das Füttern aus niedern Trögen angemessener und das Eintragen des Futters auch bequemer, wenn schon zugestanden werden muß, daß bei Raufen verschiedenes, und namentlich langes Futter, sich von dem übrigen besser sondern läßt, daß herabfallende Halme in den Trog und nicht unmittelbar in die Streu fallen, daß die kleinern, gerade nahrhaftesten Futtertheile: Samenrispen, Aehren 2c. beim Ausschütteln vom Troge aufgefangen und dort gefressen werden; daß endlich das Futter nicht so sehr vom Athem des Thieres angehaucht und ihm dadurch zum Eckel wird.

Sind die Tröge jedoch nieder genug, wird das Futter etwas hinter ihnen auf den Rand des Futterganges aufgelegt, so wird, wie mich Landwirthe versicherten, die beide Stalleinrichtungen erprobt haben, jener Nachtheil bloser Tröge völlig beseitigt. Das Vieh bleibt reiner, überzettelt sich nicht mit Acheln und Staub, frißt ruhiger, die Futtergeräthe sind einfacher und wohlfeiler und lassen sich leichter sauber halten.

Die Zeichnungen (Fig. 3 u. 4) geben als Beispiele die Einrichtungen der Ställe auf Neuenhof und Zwäzen unfern Jena, bei welch' letzteren die Kuhstaaken von Eisen sind, der Futtergang aber nicht erhöht ist.*)

Die Kuhstaaken sind hauptsächlich bestimmt, das Vieh getrennt zu halten, damit es sich im Fressen nicht beunruhigt und nicht beeinträchtigt, wovor kurzes Anbinden nicht genugsam sichert, und das noch außerdem andere bekannte Nachtheile hat. Auf dem Gute des Herrn Dr. Crusius in Rüdgersdorf ist der gleiche Zweck auf andere Weise zu erreichen gesucht, doch, wie mich der freundliche Besitzer versichert, nicht zu seiner Zufriedenheit. Für jedes Stück sind gesonderte Trogabtheilungen gehauen und diese sehr tief gemacht.

Um so zufriedener ist Crusius mit der auf dem Vorwerk seines Hauptgutes Sahlis (unfern Chemnitz in Sachsen) getroffenen Einrichtung, welche eine Verbesserung des Mistes bezweckt, und die uns auf die Betrachtung der Mistganganlage überführt. — Statt fest-

*) Die Beschreibung der dortigen ausgezeichneten Schweinstalleinrichtungen mag einer besondern Mittheilung vorbehalten bleiben. Anm. d. Verf.

stehender Krippen sind hier hölzerne, vertikal verstellbare angebracht, um den Mist ganz im Stalle lassen zu können, bis zur Ausfuhr auf das Feld. Es befinden sich nämlich an den Seiten des Stalles 3 Treppen hohe Futtergänge a. und vor diesen alle 15′ hölzerne Rahmen von 4″ Stärke b, in welchen die Tröge c. auf und abgelassen werden können und durch eiserne Bolzen d. getragen sind.

Bei dieser Vorrichtung ist es möglich, 3 Monate lang immer nur frisch aufzustreuen, wodurch zwar, um die Thiere trocken zu stellen, viel Stoh erfordert, allein auch ein trefflicher, durchtretener, völlig von Harn imprägnirter Dung erhalten wird, welchen man hier unmittelbar laden kann. — Die Luft im Stalle fand ich troz der heißen Witterung (am 12. August v. J.) vollkommen gesund, allein der Kubikraum ist auch größer als gewöhnlich, die Decke höher und der Mistgang sehr breit.

Es liegt am Tage, daß der Mist sehr vorzüglich wird, allein für die Erhaltung der Gesundheit der Thiere, für ein bequemes Laden zum Ausfahren, — weite, hohe und luftige Ställe erforderlich sind, wie sie selten werden gebaut werden können, ohne die Mittel des Gutsbesitzers zu übersteigen.

Im nahen Sachsen-Altenburg hilft man sich, um den gleichen Zweck zu erreichen, dadurch, daß man die Miststätte im Hof umzäunt und den größten Theil des Tages über das Vieh darauf treibt, welches auf diese Weise gugleich Bewegung und frische Luft genießt.

Die Pfuhlabzüge bestehen fast überall, wie auch bei uns, in flachen, gepflasterten, zuweilen überdeckten Rinnen, gegen welche der Stand (namentlich im Kuhstall) ein geringes, im Ochsenstall ein unmerklich stärkeres Gefälle hat. Eine bemerkenswerthe Abweichung hievon fand ich nur bei den in jeder Hinsicht eigenthümlichen Stallungen in Schleswig-Holstein, den ostfriesischen Marschen und Holland, wo die flüssigen und festen Excremente in einem Kandel gemeinsam abgeführt werden.

Das Vieh ist dort den ganzen Sommer ausschließlich auf der Weide, nur im Winter steht es ohne Streu im Stalle. Der Kuhstall befindet sich gewöhnlich zu beiden Seiten der Dreschtenne, in Ostfriesland und Schleswig-Holstein sogar ohne besondern Abschluß.

Vor dem $3\frac{1}{2}$ Fuß langen Stand der Thiere (Fig. 9) befindet sich im Boden, von Backsteinen gemauert, der Trog, hinter ihm eine tiefe Rinne für Mist und Pfuhl von ca. $1\frac{1}{2}$′ Breite. Bei dieser knappen

Stellung sind die Kühe an zwei Kuhstaaken noch beiderseits kurz angebunden, um den ganzen Winter über Heu und Schlempe zu erhalten, in grellem Kontrast zu ihrem freien Weideleben im Sommer, an das sie nur noch dadurch erinnert werden, daß sie auch hier das Futter vom Boden nehmen. — Am Ende des Stalles steht meist eine Pumpe, um die Tränke unmittelbar in den Trog zu pumpen. So im Budjadinger Lande, und ähnlich auf Schleswiger Gütern im Dänisch-Wohld-Distrikt bei Eckernförde, nur mit dem Unterschied, daß die Pfuhlrinnen gegen die Wand lagen, die Mitte des Stalles aber aus einer flachgewölbten, 14' breiten Tenne bestand (Fig. 10), zu deren Seiten sich die Tröge aus gebrannten Formsteinen (Fig. 11) befanden.

Es ist begreiflich, daß in so engen Ställen auf kleinem Raum sehr viel Vieh aufgestellt werden kann, ein Umstand, der für jene Länder, die hauptsächlich Melkerei treiben, von größter Wichtigkeit ist.

Auf jedem Hofe fast, den ich besuchte, hatte man die zweckmäßigste Einrichtung, man sah an anderen Konstruktionen nur die Schattenseiten; und warum sollte man auch dem größern Gutsbesitzer nicht jene glückliche Zufriedenheit mit dem Seinigen gönnen, mit welcher jeder Landwirth so reich gesegnet zu sein pflegt, daß er selbst am schlechtesten Geräthe den Schweiß seines Viehes nicht sieht? — Dürfte ich mich für Etwas entscheiden, so wären es niedere Tröge, Hinweglassung der überflüssigen Raufen, Trennung der Thiere durch Kuhstaaken und gemeinsame Futtergänge in größern Stallungen. —

Auf den erwähnten Gütern sind die Einrichtungen oft solider und kostspieliger, als sie unser Landwirth ausführen möchte, ja man hat in manchen Gegenden, z. B. in Sachsen-Altenburg, allgemein sehr massive, fast großartig zu nennende Stalleinrichtungen und verfällt vielleicht etwas dem Fehler: auf das Baukapital zu viel zu verwenden. Was die Bauten in Anspruch nehmen, ist für das Gut eine Last, die zuweilen die Rentabilität einer Wirthschaft vereitelt; daher sparsam an den Gebäuden! Allein man kargt anderwärts weniger an den Stallungen, und weiß an sonstigen Räumlichkeiten, vornehmlich an den Scheunen, zu sparen, worüber ein ander Mal mehr. — Ich glaube, wir dürften dies nachahmen!

---

2. Der Avöl.

Von Frhr. L. v. Babo.

Die erste Kenntniß, welche wir von dieser Oelsamensorte erhielten, kömmt aus einer Angabe in Nr. 20 des vorjährigen Hohenheimer Wochenblatts für Land- und Hauswirthschaft, wonach dieselbe in Schlesien gebaut würde. Wir bezogen von daher und von Hohenheim Samen dieser Pflanze und vertheilten ihn zum versuchsweisen Anbau an mehrere Landwirthe unseres Bezirkes. Die darüber in diesem Jahre erhobenen Berichte werden wir weiter unten näher anführen.

Es ist merkwürdig, daß in keiner der uns bekannten landw. Schriften von dieser Repsart irgend eine Erwähnung geschieht. Nur Kielmann in seiner im Jahre 1841 erschienenen Schrift über den Rübsenbau erwähnt einer Bastardpflanze zwischen Kohl- und Rübsenreps, welche schon Thär anführt, aber nicht viel davon hält. Pabst spricht von einer in Holland erbaut werdenden Rübsensorte, welche einen höhern Ertrag als der gewöhnliche Rübsen gewähre, dagegen leicht auswintern soll. Wir haben den Namen Avöl schon früher in Berichten aus Holland gelesen. Ob diese Repssorte mit der schlesischen einerlei ist, scheint wahrscheinlich, muß jedoch erst genauer ermittelt werden.

Unser Avöl oder Riesensprengel, wie er bereits hier genannt wird, ist mit dem gewöhnlichen Sprengel (Rübsen, Rübenreps) nahe verwandt, nur daß er bedeutend größere Körner trägt, auch noch weniger empfindlich gegen Kälte zu sein scheint. *)

Die Berichte, welche wir über den Anbau dieser Pflanze erhielten, geben folgende Resultate:

1) Anbauversuch mit Avöl auf dem Mönchhof, berichtet von Hrn. Privatdozent Dr. Rau in Heidelberg.

„Ein Kleeacker von 1 Morgen Flächeninhalt wurde nach dem zweiten Schnitt gepfuhlt, am 25. August v. J. umgebrochen, sogleich mit 3 Mäßlein Avöl breitwürfig eingesäet und der Samen eingeeggt. Die Saat ging zwar gut auf, allein in der Mitte des Feldes zeigte sich ein breiter Strich, wo die Pflanzen dürftig standen und den ganzen Winter hindurch eine verdächtige, violette Färbung behielten, obschon ich am 10. November mit 2 Fässern Pfuhl nachgeholfen hatte.

*) In dem landw. Centralgarten kultivirten wir von Hamburg bezogenen Sommer-Avöl und fanden, daß derselbe eine Varietät des Kohlrepses sei. Anm. d. Red.

Im Frühjahr erholten sich jedoch die Pflanzen bestens und standen am 28. April in voller Blüthe. Am 28. Juni konnte geschnitten werden; der am 8. Juli vollendete Ausdrusch ergab:

Stroh	2500 Pfund,
Körner	1105 „
Schoten	—

Die Körner waren übrigens nicht ganz rein geputzt, rechnet man 5 Pfund ab, so erhielt man gerade 1100 Pfund oder 5½ Malter zu 200 Pfund. 10 Tage später, als rein geputzt wurde, waren 25 Pfund = 3 Przt. eingetrocknet, also nur noch 1075 Pfd. oder 5 Malter 3—4 Sester übrig.

Nach einer angestellten Schlagprobe lieferte das Malter Avöl 80 Pfund Oel, dagegen das Malter diesjährigen Kohlrepses nur 72 Pfd. oder 4 Przt. weniger, während sonst das Verhältniß gerade umgekehrt ist. Dieser Vorzug kommt jedoch nicht auf Rechnung des Avöls allein, sondern liegt im Jahrgang, indem andere Schlagproben dasselbe Verhältniß des Sprengels zum Kohlreps gezeigt haben. — Jedenfalls ist der Avöl des Anbaues werth; die Baukosten bestanden in einmaligem Pflügen und Eggen nebst 10 Fässern Pfuhl.

Die Einnahme war für 25 Centner Stroh, die versteigert wurden, 11 fl. 42 kr.

„ „ „ „ 5 Malter 4 Sstr. Körner, das Mltr. zu 14 fl. 30 kr., 78 fl. 18 kr.

„ „ „ ohne die Schoten zu rechnen 90 fl. — kr.

Dazu kommt, daß der Sprengelacker noch einmal benützt werden kann; er wurde sogleich nach dem Schneiden gepfuhlt, gepflügt und mit Dickrüben eingepflanzt, welche am 22. Juli schon gehackt werden konnten und eine vollkommene Ausbeute versprechen. Kohlreps gab in diesem Jahr kaum mehr Malter als der Avöl, nämlich 5 Malter 8 Sester auf den Morgen oder 1160 Pfund, ohne die Eintrocknung anzuschlagen, woraus 417 Pfund Oel erhalten werden; aus 1075 Pfund Avöl erhält man dagegen 430 Pfund Oel, also ist der Ertrag in diesem Jahr ein werthvollerer als von Kohlreps und der Preis müßte ebenfalls höher sein."

Nach einem Schreiben des Großh. Bürgermeisteramtes in Handschuchsheim haben mehrere dortige Landwirthe den Avöl angebaut und sind mit der erhaltenen Menge und Qualität sehr zufrieden. Sie heben besonders hervor, daß zu dieser Pflanze ein weniger fettes und

gut zubereitetes Land erforderlich sei, als zu Kohl und dem gewöhnlichen Sprengelreps, daß er dünner als letzterer gesäet werden muß, dabei die Kälte besser erträgt und im Ertrag die anderen Repsarten übertrifft. Im nächsten Spätjahre soll eine beträchtliche Quantität dieses Avöls in der Handschuchsheimer Gemarkung angebaut werden. Das Großh. Bürgermeisteramt in Dielsberg berichtet, daß nach dem guten Erfolge der diesjährigen Probe der Avöl den Anbau des Sprengels schon in diesem Jahre verdrängen wird.

Nach Bericht des Herrn Thierarztes Knauber in Buchen ward daselbst der Avölsamen etwas zu spät eingesäet, daher kein genaues Resultat erhalten wurde. Den nebenan mitgesäeten Kohlreps hat der Avöl jedoch an Ertrag übertroffen. Mehrere Felder wurden umgepflügt (vielleicht, weil sich die Bauern durch den von Hrn. Dr. Rau erwähnten geringen Stand der Pflanze irre machen ließen.)

Der Glanzkäfer und Wurm haben dem Avöl ebenso geschadet, wie dem Reps.

Nach Schreiben der Bezirksstelle Sinsheim war der durchschnittliche Ertrag des Avölsamens per Morgen 3 Malter, welcher für dieses Jahr für bedeutend angesehen werden kann, da derselbe von dem Kohlreps nur 2 bis 2½ Malter beträgt. Sehr interessant dabei ist die Bemerkung, daß ein Feld von 39 Ruthen, welches Spelz getragen hatte und darauf stark gedüngt und noch mit dem Satz aus der Pfuhlgrube überführt wurde, 3½ Sester rothen, schlechten Samen gab, während ein anderes von 35 Ruthen, auch mit Spelz als Vorfrucht, aber mäßig gedüngt, ebenfalls 3½ Sester, aber reinen und schönen Samen trug.

Es scheint daraus hervorzugehen, daß der Avöl eine zu starke Düngung nicht liebt, welche Erfahrung wir auch schon früher bei dem Rübsprengel gemacht hatten, der auf solchen Feldern außergewöhnlich große, fette Pflanzen hervorbrachte, deren Körner aber klein und elend blieben.

Dies wären die Notizen, welche wir über den Avöl gesammelt haben. Nach denselben scheint der Anbau dieser Oelpflanze sehr vortheilhaft zu sein. Doch wäre es immer rathsam, denselben noch ein Jahr lang mehr versuchsweise zu behandeln, um zu ermitteln, ob die erhaltenen Vortheile auch konstant bleiben.

Wir haben deßhalb eine Parthie Samen angeschafft und geben denselben, soweit der Vorrath reicht, an Gemeinden, in welchen der

Avöl noch nicht gebaut wurde, von einem Mäßchen an abwärts, unentgeltlich ab. Bei Begehren über 1 Mäßchen kostet dasselbe 12 kr.

Schließlich noch die Bemerkung, daß nach Versuchen das Begypsen des Rübsprengels im ersten Frühling von sehr guter Wirkung sein soll.

---

3. Ueber einige in dem landw. Centralgarten angebaute Repsarten.

Bekanntlich besitzen wir zwei botanisch verschiedene Repsarten, Brossica Napus oleifera, Kohlreps, und Brossica Rapa oleifera, den Rübenreps; von beiden Arten kultiviren wir mancherlei Varietäten, welche sich einestheils, aber nur wenig, in der Form der einzelnen Organe, anderntheils aber in der Vegetationszeit, Düngerbedürftigkeit oder Vegetationskraft unterscheiden.

Von dem Kohlreps kennen wir, nach der Vegetationszeit verschieden, 2 Varietäten, den Winterkohl- und Sommerkohlreps, letzterer wird auch häufig Stockreps genannt; ebenso beim Rübenreps, indem ein Winter- und Somerrübsen angebaut wird.

In dem landw. Garten kultivirten wir dieses Jahr im Großen 3 Varietäten des Winterkohlrepses, nämlich: 1) den bei uns gewöhnlichen, 2) den Zeeländer, 3) den Italiener Kohlreps.

Der Zeeländer unterscheidet sich von unserm gewöhnlichen besonders durch seine bedeutende Höhe, die Stengel verästen sich erst bei 2 bis 3 Fuß Höhe, sind sehr stark und dadurch dem Lagern beinahe nicht unterworfen. Die Blüthe und Reifezeit ist gleich dem gewöhnlichen Winterkohlreps.

Der Italiener gibt sich schon bei der jungen Pflanze durch ein sehr kräftiges Wachsthum, breite, graugrüne Blätter zu erkennen; die Stengel verästen sich bei 1 Fuß Höhe, werden ebenfalls sehr hoch und setzen reichlich Blüthen an, deren Blättchen etwa doppelt so groß sind, als die von dem gewöhnlichen Kohlreps. Derselbe scheint besonders für warme Gegenden geeignet zu sein, indem wir die Beobachtung machten, daß er erst bei eingetretenen warmen, sonnigen Tagen Blüthenstengel ausgetrieben, wohl 14 Tagen später als die oben beschriebenen Repsvarietäten.

Ueber den Samenertrag dieser drei Värietäten erhielten wir folgende Resultate pro bad. Morgen:

Gewöhnlicher Kohlreps		. .	58,8 Sester,
Zeeländer	ditto	. . .	56,8 „
Italiener	ditto	. . .	58,4 „

Der Unterschied dieser Erträgnisse ist wohl höchst unbedeutend, es muß jedoch dabei bemerkt werden, daß der Zeeländer auf einem besonders armen Boden, aber bei gleicher Düngung mit den andern kultivirt worden. Ueber den Oelgehalt können wir zur Zeit noch keine Auskunft geben, werden aber nach vorgenommener Untersuchung die Resultate mittheilen.

Von dem Zeeländer Reps machten wir einen weitern Versuch über das Setzen desselben, und erhielten folgende günstige Resultate: Im Spätjahr 1852 besetzten wir am 15. Oktober ein wohl zubereitetes Feld in 1 Fuß weite Reihen mit dem Setzholz (durch Einpflügen hätte man wohl dasselbe erreichen können), behackten im Frühjahr und überpfuhlten das Repsfeld. Bei der Ernte ergab ein badischer Morgen 60,8 Sester, also einen höhern Ertrag, als durch die Einsaat. — Weitere Versuche müssen ergeben, ob sich etwa diese Varietät zum Versetzen besonders eignen wird.

Der Ertrag des Winterrübenrepses war dieses Jahr trotz der schönen Blüthe ein sehr geringer, indem derselbe bei dem Körneransatz einer Krankheit zum größten Theil unterlag; es ergab der Morgen 32 Sester. Der Vortheil, welcher besonders in der Pfalz die Bauern zum Anbau bewegt, ist das frühe Räumen des Feldes, 14 Tage bis 3 Wochen früher fällt diese Repsernte; es kann das Feld sodann zu Runkelrüben und Tabak noch gut verwendet werden. In unserm Garten steht jetzt auf diesem Rübenrepsfeld ein zu den schönsten Hoffnungen berechtigender Tabak.

Auf Veranlassung Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft vertheilten wir Zeeländer, Italiener und von dem in einem vorhergehenden Artikel beschriebenen Avöl, indem wir der festen Ueberzeugung sind, daß gerade bei dieser, sich so leicht nach den klimatischen Verhältnissen verändernden Pflanze nur dann ein richtiges Resultat erzielt werden könne, wenn in unseren verschiedenen Landestheilen Versuche angestellt wurden. Es wird uns daher doppelt erwünscht sein, im kommenden Jahr zahlreiche Nachrichten über die Resultate der zur Probe ausgegebenen Repssamen zu erhalten, damit dieselben zum allgemeinen Nutzen veröffentlicht werden können.

---

4. Ueber den Stoppelrübenbau.

Der Stoppelrübenbau ist ein Zeichen langer Vegetationszeit einer Gegend, das Zeichen glücklicher klimatischer Verhältnisse. In unsrem Badner Land ist nur ein Theil, die Rheinebene nebst einigen Vorhügeln des Oden- und Schwarzwaldes, durch solche Verhältnisse begünstigt; auf den Gebirgen fällt die Ernte in die Nähe des kommenden Winters, das Stoppelfeld, umgestürzt, wird bald von Schnee bedeckt; in dem schönen Rheinthal besamt man die Felder von Neuem zur zweiten Ernte.

So groß der Vortheil einer solchen Futterproduktion auf den Getreidefeldern bei richtiger Wirthschaftseintheilung ist, so nachtheilig ist derselbe dann, wenn man, durch unvortheilhafte Einrichtung der Wirthschaft, beinahe ausschließlich darauf beschränkt ist, indem man die meisten sonstigen Felder mit Brod- oder gar Handelspflanzen bebaut. Es wäre in vielen Fällen besser, die Zeit der Spoppelrübenvegetation zur Ansaat von Gründüngerpflanzen zu verwenden, es würde der Boden dadurch bereichert, nicht erschöpft! Wir haben dabei ein schlagendes Beispiel im Auge, nämlich die Vergleichung der Anbauweise in der badischen Pfalz und in den Lushardtgemeinden, von Schwezingen bis Karlsruhe. In der Pfalz baut man Weißerüben, und zwar sehr viele, aber nur auf die kräftigsten Felder, die weniger kräftigen besamt man mit Wicken, die im Spätjahr 2 Fuß hoch, umgestürzt werden, wobei man im künftigen Jahr wieder ohne Rindviehmist-Düngung reiche Ernten erzielt. Betrachten wir jedoch die oben benannten Sandorte, denen eine Ansammlung von Humus durch Pflanzenreste im Boden so nothwendig wäre, nöthiger noch als den gebundeneren, reicheren Böden in der Pfalz, so finden wir ganze Fluren von Weißerüben, denen man durch etwas Pfuhl noch Nahrung gibt, und somit den Boden gleichsam anregt, damit noch aller Humus bis zum Winter verloren gehe! — Ein etwas eingeschränkter Weißrübenbau und Einführung statt diesem von Gründüngerbau (Wicken) könnte unendlichen Vortheil gewähren. Die glücklichen klimatischen Verhältnisse solcher Gegenden würden nicht zum Nachtheil, sondern zum Vortheil benützt. Wir erinnern uns hier eines Ausspruches von Thär einem Pfälzer gegenüber: „In Ihrer Gegend ist die Kultur am höchsten, dort besäet man die Stoppelfelder mit Gründünger-Wicken."

So häufig die Stoppelrüben angebaut werden, so können wir dennoch nicht zugeben, daß die Art und Weise des Anbaues die richtige

ist. Es weiß wohl ein Jeder, wie viele Arbeit und welche gute Arbeiter das erstmalige Behacken der Weißrübfelder erfordert, durch die gewöhnliche breitwürfige Saat stehen auf dem ganzen Felde die Pflänzchen unregelmäßig, so daß man mit der Hacke nur mit größter Vorsicht, nur sehr langsam arbeiten kann. Säen wir jedoch dieselben in Reihen von einem Fuß Entfernung, so wird uns sogleich der große Vortheil, wie bei so mancher Reihenkultur, in die Augen leuchten, daß man den größten Theil des Feldes ohne auf Pflänzchen Acht haben zu müssen, bearbeiten kann, nur bei einem kleinen Theil hat man Vorsicht nöthig. Man könnte hier vielleicht einwenden wollen, daß diese Säemaschine zu theuer, oder man dieselbe vielleicht gar nicht anwenden könnte, da die Felder gewöhnlich sehr unkrautig, ja mit ausgepflanzten Stoppeln überdeckt sind?

Was die Säemaschine betrifft, so machen wir darauf aufmerksam, daß man eine einreihige Weißrübsäemaschine um den Preis von 2 bis 3 fl. in dem landw. Centralgarten beziehen kann; wir wollen jedoch der Einfachheit dieser Maschine halber eine Zeichnung mit Angabe der Maße beilegen, nach welcher sich Jedermann eine fertigen lassen kann.

Fig. 13 a) ist eine Blechkapsel, an deren Walzenfläche sich 2 Reihen Löcher befinden, durch welche der Weißrübsamen bei dem Umdrehen ausfällt;

d) ist eine runde Oeffnung mit Korkstopfer-Verschluß zum Ein- und Ausfüllen des Samens;

b) ist ein hölzernes Rad von Bord zusammengefügt, mit eisernem Rad, in welches die Kapsel befestigt ist;

c) ist ein Gestell von Latten zum Fortbewegen des Maschinchens. Die durch das Rad bei dem Säen einer Reihe gemachte Vertiefung bildet eine Linie, bei der man sich bei der nachfolgend zu säenden Reihe richtet. Es kann, um den Samen tiefer einzubringen, ein kleiner eiserner Rechen, Fig. 13 e und Fig. 14, angebracht werden; es ist derselbe aber nicht nöthig, indem auf dem frisch gepflügten und geeggten Land die kleinen Samen in die Spalten rollen und schon durch das Setzen des Bodens oder gar den Regen bedeckt werden.

Schließlich machen wir den Herrn Weißrübbauer noch auf eine Kulturart, die im Würtembergischen Neckarthal allgemein ist, und die wir früher schon längst mit großem Nutzen anwendeten, aufmerksam; nämlich das Einsäen von Mais in die Weißrübfelder. Dieser geht

bald nach der Saat auf, entwickelt sich sehr schnell während des noch warmen und feuchten Nachsommers, gibt bei früher Einsaat der Weißrüben und bei trockener Witterung, welche dieselben bekanntlich nicht lieben, denselben Schatten und wird bei 2 oder 2½ Fuß Höhe ausgerupft und gefüttert. Man rechnet dabei ein Sester Mais auf den badischen Morgen.

5. Einfache Repssäemaschine.

Sowie alle Brassiceen (Kohlarten), die wir zu unsern Kulturpflanzen zählen, eine Bearbeitung erfordern, und in Folge derselben sich kräftiger bestocken und größere Ausdehnung erlangen, so gehört es auch zu den Nothwendigkeiten bei dem Repsbau, den Samen dermaßen auszusäen, daß eine Behackung ohne große Kosten an den jungen Pflänzchen ausgeführt werden könne. Wir müssen den Reps in Reihen säen, damit man zwischen diesen hacken und häufeln kann. —

Bei uns in Baden versteht man Vieles besser zu machen, wie in andern Ländern, aber den Repsbau versteht man weniger gut, und besonders in der Ebene, in den Gebirgen sieht man häufiger eine bessere Kultur desselben. Noch ist die breitwürfige Saat beinahe ausschließlich in Baden zu Hause, wo unsere Nachbarn, die Würtemberger, dieses schlechte Verfahren schon längst verlassen und nur noch Reihenkultur bei dem Reps in Anwendung bringen. In einem Umkreis von acht Stunden von Hohenheim findet man keinen breitwürfig gesäeten Repsacker, man hat sich von dem höheren, sichern Ertrag der Reihenkultur überzeugt und verließ die breitwürfige Saat! — Möge man auch in unserm Lande allenthalben zu dieser Einsicht kommen.

Der Einwurf, den Manche gegen die Reihensaat des Repses geltend zu machen versuchten, war, daß eine Repssäemaschine zu viel koste, und in der That war dieser Einwand vor mehreren Jahren gerechtfertigt, man konnte unter 20 bis 40 fl. keine Repssäemaschine anschaffen. Wie es häufig der Fall ist, daß bei der Einführung einer neuen Maschine so viele Verbesserungen nach und nach gemacht werden, daß man allmählig zu einem zu luxuriösen und überflüssig komplizirten Geräthe gelangt, so erging es wohl auch mit den Repssäemaschinen; man sah jedoch bald wieder ein, daß besonders für uns Kleingütler der größte Nutzen in der Wohlfeilheit dieses Geräthes besteht, und kam von den komplizirten auf die einfachen, nur nothwendigsten Vorrichtungen zu-

rück. Der Preis von 20—40 fl. ist somit auch auf 5—8 fl. gefallen, eine Summe, die auch der kleinste Repsbauer ausgeben kann, wobei er seinen Vortheil gewiß findet.

Fig. 12 stellt eine solche Repssäemaschine dar, welche von Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft um den Preis von 5 fl. 36 kr. bezogen werden kann. a. a. sind 2 Blechkapseln mit an der Ringfläche in einem Zoll entfernten, Repskörner großen Löchern, durch welche der Same bei der Umdrehung auf dem dichten Holzrade b. auf den Boden fällt. Die nachfolgenden kleinen, eisernen Rechen dienen zur Bedeckung des Samens; bei Fig. 14 ist das Gewerbe derselben zu erkennen. Wie bei der Zeichnung ersichtlich, wird die Maschine von einem Mann geschoben wie ein Schubkarren. Was das Marquiren betrifft, so hat man bei dem erstmaligen Fahren (bei 2 Fuß entfernten Reihen) eine Linie durch das Rad b. eingedrückt, von dieser muß man bei dem folgenden Fahren mit dem Rad 4 Fuß entfernt bleiben, was man durch Abstecken des Feldes leicht bewerkstelligen kann. Bei einem sehr langen Felde ist es jedoch vorzuziehen, an den beiden, auf dem Boden streifenden Rechen einen kleinen Stab mit Schnur zu befestigen, den man von dem Rechen aus auf beiden Seiten 2 Fuß hervorragen läßt; man hat bei dem Rückfahren sodann darauf zu achten, daß die Spitze des Stabes sich stets über der, vorher durch den Rechen gemachten Linie befindet.

Ist das Repsfeld sehr verunkrautet, wie es jedoch nicht sein sollte, so daß die beiden Rechen sich verstopfen könnten, so kann man sich leicht dadurch helfen, daß man eine Schnur an den auf dieselben gebundenen Stab befestigt und denselben während des Drückens in die Höhe hebt, wobei sich die Zähne von selbst reinigen.

In manchen Fällen ist der Boden sehr schwer, thonig, so daß die Rechen nicht eingreifen und den Samen nicht bedecken, man bindet in diesem Falle auf beide Rechen ein schweres Stück Holz und wird dadurch vollständig seinen Zweck erreichen.

Bei feuchter Witterung ist es sogar nicht nöthig, die besagten Rechen zu benützen, in diesem Falle dreht man die Maschine, es werden dieselben ohne Nachtheil und Störung des Geschäftes eben aufliegen.

---

6. Programm der landw. Versammlung für Wein- und Obstbau zu Karlsruhe, im Jahre 1853.

§. 1. Die Versammlung für Wein- und Obstbau findet vom 29. September bis einschließlich 1. Oktober 1853 zu Karlsruhe statt.

§. 2. Das Anmeldebureau befindet sich im Lokale der Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft, Karl-Friedrichs-Straße Nr. 19, und ist vom 27. Sept. an, Morgens von 8 bis 1 Uhr, und Nachmittags von 4 bis 7 Uhr, geöffnet.

Diejenigen, welche an der Versammlung Theil nehmen wollen, sind ersucht, sich daselbst persönlich zu melden, sich einzuschreiben und ihre Legitimationskarten gegen Erlegung von 2 Thlrn. pr. Cour. oder 3 fl. 30 kr. rhein. in Empfang zu nehmen.

§. 3. Auf dem Anmeldebureau wird sich zugleich die Logis-Commission befinden, um auswärtigen Theilnehmern an der Versammlung über Wohnungen die nöthige Auskunft zu ertheilen.

Diejenigen Herren, welche Wohnungen voraus bestellen wollen, sind gebeten, sich deßhalb frühzeitig an die Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft zu wenden.

§. 4. Der Eintritt zu den Sitzungen der Versammlung ist nur gegen Vorzeigung der Legitimationskarte gestattet. Das Lokal für dieselben ist in der Karl-Friedrichs-Straße Nr. 19 bestimmt.

§. 5. Am 1. Tage, 29. September, Vormittags 9 Uhr, versammeln sich alle Mitglieder, um zunächst über die Wahl des Präsidenten und zweier Sekretäre, sowie über die Stunden, in welchen die Berathungen in den beiden Sektionen für Wein- und Obstbau stattfinden sollen, zu beschließen; alsdann zur Bildung dieser Sektionen und ihrer Vorstände, und hiernächst zur Verhandlung der Programm-Fragen überzugehen.

Bei Bestimmung der Stunden für die Verhandlungen in jeder Sektion ist jedenfalls darauf Bedacht zu nehmen, daß dieselben für beide Sektionen nicht zusammenfallen und sonach die Möglichkeit geboten wird, daß jedes Mitglied der Versammlung die Sitzungen beider Sektionen besuchen kann.

§. 6. Während der Versammlung findet eine Ausstellung von frischen Obstfrüchten — Weintrauben, Aepfeln, Birnen, späten Pflaumen, Pfirsichen, Nüssen ꝛc. — deßgleichen von bearbeitetem Obste, wie es für den größern Verkehr bestimmt ist, getrocknetes, gepreßtes Obst, Aepfel- und Birnensyrup ꝛc. — deßgleichen von neueren interessanten Instrumenten für Wein- und Obstbau — statt. Es sind sämmtliche landw. Vereine ersucht worden, möglichst dahin zu wirken, daß aus jedem Staate eine systematisch geordnete Sammlung solcher Sorten von Tafel- und Wirthschaftsobst aus den verschiedenen, zur Jahreszeit giebigen Obstgattungen, welche sich durch Güte und Dauer der Früchte, Fruchtbarkeit ꝛc. zur Kultur empfehlen, sowie bearbeitetes Obst, zeitig zur Ausstellung nach Karlsruhe eingesendet werde. Damit soll jedoch die Einsendung werthvoller, selbstgezogener Obstsorten von Seite Einzelner nicht ausgeschlossen sein.

Bei der Ausstellung werden in jeder Sammlung Namen und Wohnort der Erzieher der einzelnen Obstsorten, soweit als möglich, die systematische Bezeichnung der Sorten neben ihrer lokalen Benennung, sowie eine kurze Angabe über Güte, Dauer und vorzugsweise wirthschaftlicher Verwendung der Frucht, Fruchtbarkeit des Baumes auch noch in rauhern Lagen ꝛc., beigefügt.

Von jeder Sorte sind mindestens drei Früchte von möglichst normaler Form und Größe einzusenden.

Den Mitgliedern der Versammlung ist der freie Eintritt in die Ausstellungslokale gestattet. (Schluß folgt.)

Nebst einer Beilage: „Ueber die Drainage, von Ingenieurpraktikant F. Sulzer.“

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Ueber die unterirdische

Entwässerung des Bodens

durch

Thonröhren. (Drainage.)

Aus dem Reiseberichte

des Ingenieurpraktikanten **Sulzer**

herausgegeben

durch die

Centralstelle für die Landwirthschaft im Großherzogthum Baden.

Karlsruhe,
Druck der Hofbuchdruckerei von C. Braun.

1853.

Allgemeines.

Die unterirdische Entwässerung der an Nässe leidenden Grundstücke ist in neuester Zeit durch die Erfindung von Maschinen zur wohlfeileren Anfertigung von Röhren eines der billigsten und einträglichsten Kulturmittel geworden, und die Methode, das schädliche Wasser der Ländereien durch in den Untergrund gelegte Leitungen von Thonröhren zu entfernen, die Drainage, wird daher seit einigen Jahren in England, Belgien und dem nördlichen Deutschland in ausgedehnter Weise angewendet.

Auch unsere Nachbarstaaten Würtemberg und Hessen vermögen schon größere derartige Entwässerungsanlagen aufzuweisen, und selbst in unserm engern Vaterlande hat man an verschiedenen Orten Versuche mit der Drainage angestellt, welche ganz günstige Resultate versprechen.

Die Drainage hat bekanntlich den Zweck, alles Grundwasser von Ländereien zu entfernen, welches das Gedeihen der Kulturpflanzen hindert.

So wie häufig das Wasser auf der Oberfläche eines undurchlassenden Bodens bei starken Regen stehen bleibt, wegen Mangel an Gefäll nicht ablaufen kann und die Vegetation beeinträchtigt, so sammelt sich auch in vielen Fällen Wasser, was schon in den Boden gedrungen ist, das man nicht sieht, auf einer vielleicht 2 oder 4 Fuß tiefen, undurchlassenden Bodenschichte in dem Obergrund und ist daselbst oft die Ursache einer schlechten Vegetation, indem die Luft und Wärme nicht in den Boden eindringen kann, und die Wurzeln keine Nahrung aufnehmen können.

Eine Temperaturerniedrigung des mit Grundwasser angefüllten Bodens ist die Folge sowohl der Verdunstung, als auch der strahlenden Wärme; jener, indem die Wärme, welche nöthig ist, das Wasser in Dampf zu verwandeln, dem Boden entzogen wird, letzterer, weil die an der Oberfläche stehende Wasserschichte, nachdem sie die Wärme der Umgebung abgegeben, durch die unteren wärmeren und daher leichteren Schichten sinkt, wodurch eine Circulation entsteht, bis die ganze Wassermenge ihre größte Dichtigkeit bei 4° C. erreicht hat.

Den Einfluß unterirdischer Entwässerung auf Erhöhung der Bodenwärme bemerkt man deutlich im Frühjahr, wo über angelegten Sickerdohlen der Schnee zuerst weggeht.

Man legt nun in solche, an Nässe leidenden Grundstücke einen Fuß lange Röhren von Thon, damit das Wasser, durch die vielen Stoßfugen eintretend, rasch ablaufe und sich so der Wasserspiegel senke.

Der vorher unfruchtbare Boden wird hiedurch zur Bearbeitung geeignet; der Regen, der früher dazu beitrug, das Uebel zu vergrößern, dringt erwärmend und befruchtend in die Tiefe, Luft und Wärme sind dem Untergrunde nicht mehr abgeschlossen. Ein so drainirtes Land ist wie ein Blumentopf mit seiner Oeffnung am Boden, ohne diese kann von einem freudigen Wachsthum der eingesetzten Pflanze keine Rede sein.

Eine natürliche Folge hiervon ist die raschere Zersetzung des Düngers und die Humusbildung.

Wer Gelegenheit hatte, den Stand der Früchte auf gedraintem und ungedraintem Felde, dessen Bodenverhältnisse und Bauart die gleichen sind, wahrzunehmen, der ist gewiß über die Vortheile der Drainage nicht mehr im Zweifel.

Die Möglichkeit einer sehr baldigen Bearbeitung der Felder im Frühjahr, zu einer Zeit, wenn das auf ungedrainten Ländereien befindliche Wasser sie noch nicht erlaubt, die segensreichen Einflüsse von Luft, Wärme und Regen, für die der Boden durch die Drainage erst aufgeschlossen wird, sind natürliche Ursachen, welche eine Ertragsvermehrung veranlassen, die von englischen und belgischen Landwirthen zu 20—30 Prozent angenommen wird.

Ein weiterer, bedeutender Vortheil der Drainage ist der, daß durch sie viele nasse und der landwirthschaftlichen Kultur nicht unterworfene Ländereien, deren jeder Staat nur zu viele aufzuweisen hat, ertragsfähig gemacht werden können.

Auch zur unterirdischen Bewässerung oder Anfeuchtung, welche im heißen Sommer vielen Geländen von größtem Nutzen sein kann, ist eine solche Drainanlage unter gewissen örtlichen Verhältnissen anzuwenden. Eine kleine Probe dieser Art wurde im Laufe dieses Frühjahrs im landw. Centralgarten in Karlsruhe ausgeführt; ob sie den gehegten Erwartungen entspricht, wird vielleicht schon der kommende Sommer zeigen.

Die Kosten solcher Drainanlagen sprechen keineswegs gegen deren

Ausführung, im Gegentheil, gerade das Verhältniß der Größe des aufzuwendenden Kulturkapitals zu der Ertragssteigerung stellt die Vortheile dieser Kulturmethode in das günstigste Licht.

Durch die in England gebräuchlichen und auch schon in allen anderen Ländern, wo die Drainage in Anwendung kommt, eingeführten Werkzeuge ist es möglich, Gräben herzustellen, die bei einer Tiefe von 6 Fuß nur eine obere Breite von 15 Zoll und eine Sohlenbreite von 3 Zoll haben. Die Kosten der Grabarbeiten werden so natürlich auf ein Minimum zurückgeführt.

Es ist die Drainage nichts Neues, denn schon lange Zeit bedient man sich Sickerdohlen von Stein oder Faschinen rc., um den an Nässe leidenden Boden zu entwässern; allein durch das, mittelst der genannten Instrumente möglich gemachte, tiefe Legen der Röhren werden Vortheile erreicht, welche bei den Sickerdohlen ohne unverhältnißmäßig große Kosten nicht erzielt werden können.*) Durch die neuere Erfindung der Röhrenpressen wird es überdies möglich, die Röhren so wohlfeil zu fertigen, daß dadurch die Anwendung der unterirdischen Entwässerung in größerer Ausdehnung sehr erleichtert wird.

In Großbritannien, wo durch Parlamentsakte die Regierung ermächtigt wurde, von dem Jahre 1847 bis 1851 die Summe von 6,800,000 Pfund Sterling solchen Landwirthen vorzuschießen, die das geliehene Kapital zur Bestreitung der Anlagekosten der Drainage mit 3 Proz. verzinsen und mit 3½ Proz. amortisiren, wodurch es in 22 Jahren zurückbezahlt ist, gibt es bald keinen Acker mehr, der durch diese Kulturmethode noch verbessert werden könnte.

Planentwurf und Ausführung.

Ehe nun zur Ausführung einer Drainanlage geschritten wird, müssen sorgfältige Betrachtungen und Versuche zeigen, ob die Ursachen

---

*) Es wird nicht uninteressant sein, anzuführen, daß sich in einem Weinberg des Herrn Markgrafen Wilhelm Großh. Hoheit in Maurach, unweit Meersburg, Thonröhren in der Tiefe von ungefähr 5 Fuß, nach dem stärksten Falle gelegt, vorgefunden haben, also ganz in der Weise, wie wir es jetzt von den Engländern gelernt haben. Der Boden ist dort sehr quellenreich und dem Herabrutschen ausgesetzt. Die Röhren sind jedoch wie Brunnenröhren zusammengesteckt und mit Löchern versehen, durch welche das Wasser eindringen sollte; es ist aber durch dieselbe auch Sand hineingekommen und hat die Röhren verstopft, so daß man erst in neuester Zeit ihr Vorhandensein zufällig entdeckte. Anmerk. der Redak.

der Versumpfung des Grundstückes wirklich der Art sind, daß das Projekt voraussichtlich vollkommene und den Kosten entsprechende Abhilfe gewährt.

Nach den geologischen Untersuchungen der Gegend und häufig angestellten Bohrversuchen, um genaue Kenntniß des Untergrundes und der Höhe des Grundwassers zu erhalten, muß eine Aufnahme und ein Nivellement des Geländes vorgenommen werden.

In den Plan werden nun die verschiedenen Haupt- und Nebenleitungen eingezeichnet, wobei die Nähe von Hecken und Bäumen, der tiefgehenden Wurzeln wegen, welche Ursache von Verstopfungen werden können, zu vermeiden ist; die Länge, Tiefe und Durchmesser der Leitungen (Neben- und Hauptdrains oder Saug- und Sammeldrains) eingeschrieben und der Kostenanschlag gefertigt, die Absteckung möglichst einfach auf den Grund des aufgestellten Plans vorgenommen und bei günstiger Witterung zur Ausführung geschritten.

Beim Planentwurf sind folgende Hauptpunkte zu berücksichtigen:

1) Das Gefälle
2) die Tiefe
3) die Entfernungen
4) der Durchmesser
5) die Länge

} der Röhrenleitungen.

1) Das Gefälle.

Nachdem der vor einigen Jahren stattgehabte Streit zwischen englischen Drainern, ob die Saugdrains, d. h. diejenigen Leitungen, welche das Wasser unmittelbar aus dem Boden aufnehmen, nach der Richtung des steilsten Gefälles oder dieses unter gewissen Winkeln durchschneidend, auszuführen sei, zu Gunsten der ersten Ansicht entschieden wurde, werden nun alle Drainanlagen nach diesem Prinzip angelegt.

Die Vortheile desselben liegen auf der Hand: liegen die Drains in der Richtung des steilsten Gefälles, so können sie in gewisser Zeit die größte Wassermasse abführen; die Wahrscheinlichkeit, daß solche Leitungen sämmtliche vorhandenen Bodenschichten durchschneiden, ist größer, und Befürchtung einer Verschlämmung und Verstopfung der Röhren weniger begründet.

Aus obiger Regel folgt der allgemein geltende Satz: Bei einer Drainanlage gibt es so viele Systeme paralleler Saug-

drains, als das Gelände Flächen nach verschiedener Neigung hat.

Den Sammeldrains, dazu bestimmt, das Wasser aus den einzelnen Saugdrains aufzunehmen und fortzuleiten, ist auf gleiche Weise möglichst viel Fall zu geben, sie nehmen daher die Nebendrains nicht im rechten, sondern im schiefen Winkel auf, was auch für einen schnellen Abzug des Wassers durchaus nöthig ist. Wenn das Gelände den nöthigen Fall in der Richtung der Sammeldrains nicht hat, so wird dasselbe letzteren dadurch gegeben, daß sie gegen das Ende tiefer in den Boden gelegt werden, wenn es der Wasserspiegel des Hauptabzugs, in welchen die Sammeldrains geführt werden, erlaubt.

Als Minimum des Gefälls hat man nach vielen gemachten Erfahrungen 1′ auf 500′ oder $\frac{1}{500}$ zu betrachten.

Sogenannte Kopfdrains, die dazu dienen, das Wasser von den an das zu drainirende Land oben angrenzenden Feldern aufzunehmen und isolirt von der eigentlichen Anlage abzuführen, sind ganz zweckmäßig.

2) Tiefe.

Auch über die Frage, welche Tiefe bei Drainen die zweckmäßigste sei, ist schon viel gestritten worden, und besonders in England wurde zwischen den sogenannten Flachdrainern und Tiefdrainern ein harter Kampf ausgefochten, aus dem die Letztern siegreich hervorgingen.

Soll der Wasserspiegel des Grundwassers um so viel unter die Bodenfläche gesenkt werden, damit es auf die Vegetation keinen störenden Einfluß mehr auszuüben im Stande ist, so werden 2′ gewöhnlich zu diesem Zweck als genügend erachtet; die Haarröhrenkraft wirkt, wie man anzunehmen pflegt, etwa 18″ (natürlich bei verschiedenem Boden sehr verschieden). Legen wir daher die Leitung in eine Tiefe von 2′ + 18″ = 38″ bis 4′, so wird sich, wenn auch die Capillarität das Wasser um 18″ steigen macht, die Oberfläche desselben doch immer 2′ unter der Bodenebene befinden.

Es scheint somit 4′ auch die geringste Tiefe, in welcher eine Drainanlage ausgeführt werden soll, und in der That, ich habe sie in England und Belgien bei den neueren Anlagen nie geringer gefunden.

In den gewöhnlichen Thonböden wählt Parkes gewöhnlich 4′ zur Tiefe und ebenso Leclerque in Belgien 1,2^{m} = 4′.

Besteht aber der Untergrund aus Moor oder Sand, so pflegen die

Engländer tiefer zu drainen, und besonders wird gesucht, beim Moorboden die Leitung auf eine festere Schichte zu legen; ich habe gesehen, daß man bis auf 9' Tiefe ging, um die Röhren auf eine Thonschicht legen zu können.

Hinsichtlich der Tiefe der Drains ist man in neuerer Zeit ganz einig geworden; eine große Zahl von Anlagen in England, die vor mehreren Jahren flach gedraint wurden, werden, da sie dem Zweck nicht vollkommen entsprachen und man sich von den Vortheilen des tiefen Drainens überzeugte, mit großen Kosten tiefer gelegt.

3) Entfernung der Drains.

Hierüber theilt der belgische Ingenieur Leclerque in seiner: Notice sur le drainage des terres, folgende Tabelle mit. Es seien die einzelnen Röhrenstränge voneinander zu legen im

Sandboden	50 – 66	bad. Fuß,
Torfboden	36—46	„ „
Thonboden mit Sand und Kies	33—50	„ „
gleichartigen Thonboden . .	23—33	„ „
Kalk und Kreide	26—36	„ „

Der Engländer Parkes wählt im strengen Thonboden bei 4' Tiefe 33' Entfernung, somit die größte von Leclerque angegebene Weite.

Im Torfboden drainen die Engländer bei 6' Tiefe 50', bei 9' Tiefe 60' weit; im Kies und Sand dagegen bei 4'—5' Tiefe gehen sie bis zu 66 Fuß.

Folgende einfache Regel dürfte für unsere Verhältnisse die beste sein; es ist die Entfernung der einzelnen Röhrenstränge zu nehmen:

Bei Thonböden 8—10 Mal der Tiefe,
bei Sand und Kies 10—14 Mal der Tiefe

der Röhrenleitung unter der Oberfläche.

4) Form und Durchmesser der Röhren.

In neuester Zeit wendet man nur Röhren von kreisrundem Querschnitt an, während man sich vor wenigen Jahren abmühte, eine noch zweckmäßigere Form zu finden. Von der Anwendung der hufeisenförmigen, ovalen und eiförmigen Röhren ist man aber bald wieder abgegangen, weil die kreisrunde Röhre sehr leicht richtig in den Graben zu legen, und bei einer Drehung derselben im Lager am wenigsten ein störender Einfluß auf die ganze Leitung zu befürchten ist.

Man versuchte auch, die Röhren durch eine sehr poröse Thonmasse

zu fertigen, oder es wurden häufig feine Löcher in die Wände der Röhren gemacht, um den Eintritt des Wassers in die Leitung zu erleichtern. Allein auch hievon ist man mit Recht abgekommen, denn eine genaue Berechnung ergibt, daß die offenen Stoßfugen der Röhren, auf nur einige Ruthen Länge der Leitung zusammen genommen, so viel Flächeninhalt haben, als der Querschnitt der Röhren selbst.

Was nun den Durchmesser der Röhren betrifft, so werden in England zu den Nebendrains keine dünneren Röhren als 1¼ Zoll angewendet, während Leclerque in Belgien unter sonst gleichen Umständen solche von nur 0,025 Meter = 8,3 Linien einlegt.

Diese Dimension ist etwas zu klein, und die Röhren werden nur bei sehr starkem Gefälle ihren Zweck erfüllen; immer liegt aber die Möglichkeit einer Verstopfung der Leitung zu nahe.

Hinsichtlich der Weite der Röhren zu den Sammeldrains dürfte folgende Angabe dienen.

Zu Sammeldrains von einer zu entwässernden Fläche von 6 bad. Morgen sind 3-zöllige Röhren zu wählen; bei einer Fläche von etwa 12 Morgen sind die Röhren für den Sammeldrain der höchstgelegenen 6 Morgen 3″, jene der tiefer gelegenen 6 Morgen, welche auch das Abwasser der ersteren abzuführen hat, 4″ weit zu nehmen; für eine Fläche von etwa 18 Morgen sind für die höchstgelegenen 6 Morgen 3″ weite Röhren, für die niederer gelegenen 6 Morgen 4″ weite, und für die niederst gelegenen 6 Morgen 5″ weite Röhren zu nehmen, vorausgesetzt, daß der unterste Sammeldrain auch das Wasser der beiden höher gelegenen abzuführen hat.

Bei Tout-y-faut in Belgien besteht der Haupt-Sammeldrain für 12 Morgen aus 2 Röhrenleitungen, und zwar die eine mit einem Durchmesser von 2″ 6‴ und die andere mit 2″.

Gewöhnlich wird zu solchen Mitteln gegriffen, wenn man sich nicht leicht Röhren mit dem nöthigen Durchmesser verschaffen kann.

Um die Lage der Röhrenleitung möglichst zu sichern, und um ein Verschieben einzelner Röhren, wodurch eine Unterbrechung der Leitung herbeigeführt werden könnte, zu verhindern, wendet man Hülsen (Muffen, collars) an. Es sind dies kurze Röhrenstücke, welche über die Stoßfugen geschoben werden. — Die Nothwendigkeit der Anwendung derselben wird in neuerer Zeit häufig in Frage gestellt. Verursachen sie in den Anlagekosten auch einen größern Aufwand, so hat man sich doch überzeugt, daß sie für die längere Dauer und

vollkommene Zweckerfüllung zu Röhrenleitungen von kleinerem Durchmesser ganz entsprechend sind.

Nur in einem ganz steifen Thonboden, in welchem die Grabensohle so eng hergestellt werden kann, daß eine 1¼″ Röhre unverrückbar liegen bleiben muß, kann von der Anwendung der Hülsen Umgang genommen werden.

Bei Röhrenleitungen von 3″ und mehr Durchmesser wendet man diese Hülsen nie an, weil die Lage der einzelnen Röhrenstücke durch die größere Auflagefläche ziemlich gesichert ist.

Aus einer Röhre von 1′ Länge werden gewöhnlich 4 Hülsen gemacht, so daß die letzteren eine Länge von 2½″ erhalten.

5. Länge der Leitung.

Parkes in England gibt für die gewöhnlichen Verhältnisse als Maximum der Länge der Saugdrains von 1¼″—1½″ Durchmesser der Röhren 900 Fuß an, in der die einzelnen Drains durch einen Sammeldrain verbunden, oder aber zur Fortsetzung Röhren vom nächst größern Durchmesser genommen werden sollen.

Der Ingenieur Leclerque gibt in seinem: Notice sur le drainage des terres folgende Tabelle für Röhren von 0,025ᵐ = 8,3‴ Durchmesser an, das Maß auf unser landesübliche zurückgeführt:

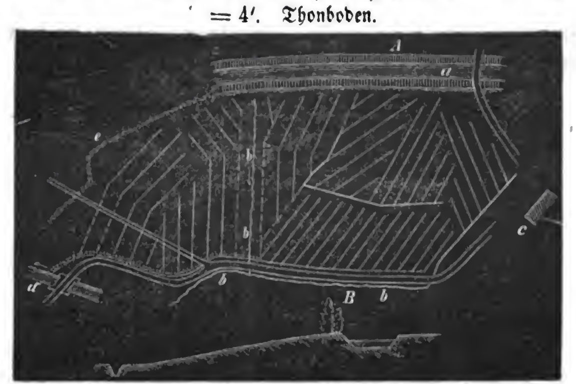
Enfernung der Drains	Fall der Leitung	Länge der Saugdrains
23′	0,002	600′
	0,010	820′
	0,100	2630′
33′	0,002	250′
	0,010	570′
	0,100	1830′
43′	0,002	190′
	0,010	440′
	0,100	1410′
53′	0,002	160′
	0,010	360′
	0,100	1150′

Für gewöhnliche Entfernung schlägt er vor, nicht mehr als 150ᵐ = 500′ zu wählen. In England sind selten längere Drains vom geringsten Durchmesser 1¼″ als 1000′ anzutreffen, während die längsten

in den von Leclerque in Belgien geleiteten Anlagen eine Länge von 120^m = 400′ haben. Daß die Engländer etwas weiter zu gehen pflegen, ist eben in dem größern Röhrendurchmesser bedingt.

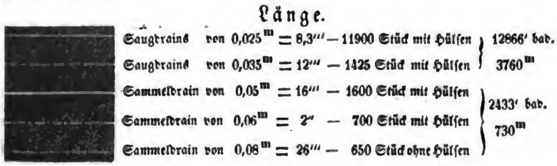
Zur Verdeutlichung des Vorhergehnden folgt hier ein Plan einer bei Tout-y-faut in Belgien ausgeführten Drainanlage.

Anlage bei Tout-y-faut. Größe 12½ Morgen. Tiefe 1,2^m = 4′. Thonboden.



a. Kanal La Louvière. bb. Offene Gräben. c. Pachthof Tout-y-faut. d. Haupt-Entwässerungsgraben. e. Hecken.

Länge.



Saugdrains von 0,025^m = 8,3‴ — 11900 Stück mit Hülsen	}	12866′ bad. 3760^m
Saugdrains von 0,035^m = 12‴ — 1425 Stück mit Hülsen		
Sammeldrain von 0,05^m = 16‴ — 1600 Stück mit Hülsen	}	2433′ bad. 730^m
Sammeldrain von 0,06^m = 2″ — 700 Stück mit Hülsen		
Sammeldrain von 0,08^m = 26‴ — 650 Stück ohne Hülsen		

Die Ausführung.

Nachdem man nach dem entworfenen Plane die sämmtlichen Röhrenleitungen auf dem zu drainirenden Felde abgesteckt hat, wobei auf die kleinen Pfähle die zugehörigen Tiefen aufzuschreiben und über dieselben je eine Röhre von dem betreffenden Durchmesser gestellt ist, wird bei günstiger Witterung zur Ausführung geschritten.

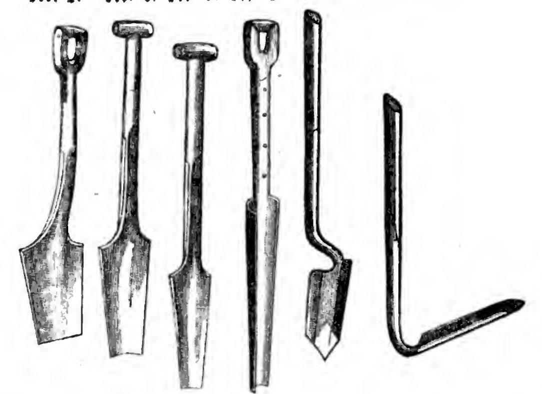
Bei Gräben von 4—6 Fuß Tiefe wird die obere Breite nie größer als 12 — 15 Zoll genommen, während die Breite der Grabensohle dem äußern Durchmesser der Röhrenleitung entsprechen soll.

Bei Leitungen mit gerader Richtung soll letztere jeder Zeit mit Schnüren abgesteckt werden, nach welchen die Gräben zu öffnen sind.

Der obere Stich durch den Spaten Nr. 1 auf etwa 8" Tiefe genommen, wird auf die eine Grabenseite gelegt, der übrige Aushub auf die andere Seite, damit der gute Grund beim Zufüllen der Gräben wieder obenauf zu liegen kommt.

Durch jedes der Instrumente Nr. 2, 3 und 4 wird eine etwa 1 Fuß dicke, weitere Schichte ausgestochen und die jedesmalige Sohle, sowie die Seitenwandungen mit der Schaufel Nr. 5 gereinigt.

Nr. 1. Nr. 2. Nr. 3. Nr. 4. Nr. 5. Nr. 6.



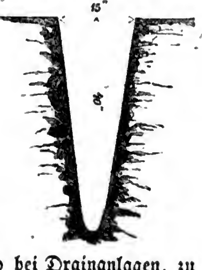
Die Arbeiter haben, besonders wenn sie in kiesigem Boden beschäftigt sind, an der Sohle ihrer Fußbekleidung ein Eisen befestigt, sowohl um diese zu schonen, als auch, um beim Arbeiten den gehörigen Nachdruck geben zu können; sie sind so zu vertheilen, daß jeder mit einem andern Werkzeug arbeitet, und das Längenprofil eines in Arbeit befindlichen Draingrabens ist daher treppenförmig. Gegen das Ankleben von sehr steifem Thon an die Spaten hilft das Eintauchen letzterer in Wasser, welches, wenn nöthig, in Kübeln an die Gräben gestellt wird.

In sehr steinigtem Boden ist die Anwendung des Pickels nicht zu umgehen, und in solchen Fällen ist das schwere Werkzeug Nr. 4 sehr bequem.

Um der Sohle des Grabens die Form geben zu können, welche für

die Aufnahme der Röhrenleitung gerade geschickt ist, und um sie recht sauber und rein herzustellen, dient das Instrument Nr. 6, auf dessen Stiel gewöhnlich das übliche Maß eingeschnitten wird, um bequem die richtige Tiefe der Leitung ablesen zu können.

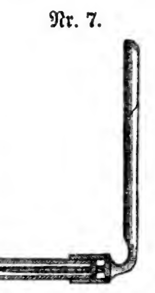
Daß mit der Grabenherstellung jeder Zeit von der tiefer liegenden Stelle gegen die höher liegende gearbeitet werden soll, damit das sich sammelnde Wasser von den Arbeitenden ablaufe, bedarf wohl kaum der Erwähnung.



Nachdem die Sohle des Grabens zur Aufnahme der Röhren vollständig hergestellt ist, wird zum Einlegen dieser geschritten. Sie werden gewöhnlich vorher auf die nicht mit dem Grabenaushub bedeckte Seite gelegt, und bei Drainanlagen, zu welchen Hülsen angewendet werden, ist diese bei jeder Röhre schon darüber geschoben.

Mit dem Instrument Nr. 7 werden die Röhren aufgefaßt, wobei die Hülsen, wie die Zeichnung andeutet, in die gehörige Lage rutschen, von oben aus in die Sohle eingelegt und etwas angedrückt.

Nr. 7.



Zur unmittelbaren Bedeckung nimmt man gern den steifsten Thon, wo solcher aber mangelt, lieber Dammerde als Sand, weil letzterer leicht Verstopfungen veranlassen könnte.

Nachdem nun die Gräben wieder zugefüllt sind, ist die Anlage hergestellt und beendet.

Was die Einmündung der Nebendrains in die Hauptdrains betrifft, so werden in die Röhrenwände der letztern mit einem spitzen Hammer entsprechende Oeffnungen eingehauen, in welche die kleineren Röhren, wie früher schon erwähnt, unter spitzen Winkel eingesteckt werden. — Münden von beiden Seiten Nebendrains in einen Hauptdrain, so sind die Einmündungen des ersteren nicht gerade einander gegenüber liegend, sondern etwas verschränkt anzubringen.

Bei der Ausmündung der Drains in die offenen Ableitungsgräben soll die Leitung vor dem Eindringen von Fröschen, Maulwürfen u. s. w. gesichert werden, weil dieses leicht Ursache von Verstopfungen sein

könnte; es geschieht dieses dadurch, daß zwischen die beiden letzten Röhrenstücke ein kleines Drahtgitter gesteckt wird.

Bei großen Anlagen hie und da kleine, gemauerte oder aus einem Stück gebrannte Brunnenstübchen auszuführen, durch welche man sich zu überzeugen vermag, ob ein gewisser Theil der Drainanlage seinen Zweck vollständig erfüllt, ist sehr zu empfehlen; dabei muß natürlich die Einmündungsröhre höher liegen, als der Ausflußdrain.

Die Fabrikation der Röhren.

Die Erfindung von Maschinen, um die Thonröhren auf billige Weise herzustellen, hat eben der Drainage eine so ausgebreitete Anwendung verschafft.

Nach der Art der Wirkung lassen sich die bis jetzt in Anwendung gebrachten Maschinen in 2 Klassen eintheilen, und zwar

1) in denen ein hin- und hergehender Kolben den Thon durch entsprechende Oeffnungen drückt, nicht continuirlich wirkende,
2) wobei der Thon durch die Bewegung zweier Schrauben gegen die Oeffnung gedrückt wird, oder continuirlich wirkende Maschinen.

Williams in Bedford, Whitehead in Preston, Clayton in London haben zuerst die nicht continuirlich-wirkenden Pressen gebaut, die beiden Ersteren mit horizontaler, der Letztere mit vertikaler Bewegung des Kolbens.

Randell und Saunders in Bath konstruirten die zweite Art der Maschinen, deren Anwendung jedoch, weil zu ihrem Betriebe Pferde oder Dampfkraft nöthig sind, selbst in England sehr beschränkt ist.

Der zu Drainröhren verwendete Thon soll fett, frei von Steinen, wohl verarbeitet und ziemlich steif sein, ein nasser und weicher Thon liefert schlechte Waare, was sich schon beim Trocknen der Röhren an der Luft durch Verziehen derselben und fehlerhafte Querschnittsformen zeigen wird.

Zum Brennen werden die Röhren senkrecht in den Ofen gestellt, und um Platz zu ersparen, die dünnern in die weiteren eingeschoben.

Die Kosten.

Die Kosten zur Ausführung von Drainanlagen sind je nach der Bodenbeschaffenheit sehr verschieden.

In England, wo die Taglöhne auf doppelter oder dreifacher Höhe

stehen, wie bei uns, variiren die Kosten zwischen 30 bis 80 fl. per bad. Morgen, wobei der Ankaufspreis der Röhren nur wenig über die Hälfte beträgt, wie sie bei uns bis jetzt noch bezahlt werden.

In Belgien, wo die Taglöhne etwa so hoch stehen wie bei uns, beliefen sich die Kosten der Anlage bei Tout-y-faut im strengen Thonboden per Hektar auf 175 Francs, d. i. per bad. Morgen 29 fl. 24 kr.

Dort wurden bezahlt für's Graben und Röhrenlegen per Metre 0,07 Francs, d. i. per bad. Ruthe . . . . 5,88 kr.
und für's Wiederauffüllen per Metre 0,01 Francs, d. i.
per bad. Ruthe . . . . 0,84 kr.
zusammen . . . . . . 6,72 kr.

also nahe 7 Kreuzer.

Für 1000 Stück Röhren von 8''' Durchmesser werden in Belgien bezahlt 7 fl. und mit den zugehörigen Hülsen 10 fl. 16 kr.

Die Kosten der Röhren in den preußischen Staaten betragen

pro 1000 Stück	1¼"	nur	8 fl.	45 kr.
" " "	1¾"	"	10 fl.	30 kr.
" " "	3"	"	14 fl.	— kr.

Die Kosten für die Drainanlage betragen in diesem Lande etwa 16—40 fl. für den bad. Morgen berechnet.

In unserm benachbarten Hessen, wo schon mehrere Drainagen von größerer Ausdehnung ausgeführt wurden, wird für Herstellung des Grabens per 10 Fuß bezahlt . . . . 3—3½ kr.
Legen und Zufüllen . . . . 1—1½ kr.
zusammen . . . 4 — 5 kr.

Für die badische Ruthe würde sich der Preis belaufen auf 5—6 kr. und der badische Morgen zu drainiren auf 30—40 fl.; eine Summe, die im Verhältniß zum Erfolg einer am rechten Platz und auf richtige Art ausgeführten Anlage sehr niedrig genannt werden muß, wenn man bedenkt, daß man mit 10—12 Wagen Dünger einen eben so großen Aufwand macht, welcher nur auf wenige Jahre wirksam bleibt, während ein drainirter Boden auf alle Zeiten verbessert, und daher in seinem wirklichen Werth erhöht wird.

Landwirthschaftliches
Correspondenzblatt
für das Großherzogthum Baden,
herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 8. Karlsruhe, 28. September. **1853.**

1. Mittheilungen über Belgien, von Wiesenbaumeister Lauter aus dem Jahre 1852.

Einen Sonntag benützte ich zu einer kurzen Besichtigung des Waeslandes, das ich bis jetzt nur von der Eisenbahn aus gesehen hatte. Ich begab mich nach Termonde, einer an der Schelde gelegenen befestigten Stadt von ungefähr 10,000 Einwohnern, und machte von hier über Appels einen Spaziergang zur Eisenbahnstation Audeghem.

In Termonde kamen Nachmittags auf dem Marktplatz die jungen Bursche zusammen, und ohne Bier und Wein suchten sie sich ihr Vergnügen im öffentlichen Ballspiel. Zwei Landsleute von Heidelberg waren bei mir, welche besondere Freude an dieser Volksbelustigung hatten, ebenso ergötzten sie sich an dem hier allgemein üblichen Bogenschießen, und meinten, dies wäre besser als das Saufen und Politisiren der jungen Leute bei uns. — Während wir am Mittagessen saßen, brach in dem nahen Appels Feuerlärm aus; wir eilten zur Brandstätte, als wir dieselbe erreichten, waren schon 10 Häuser in Brand. Da viele Häuser noch mit Stroh bedeckt sind, so verbreitete sich das Feuer sehr schnell, doch ward man der Flamme nach ungefähr drei Stunden Meister. Sehr interessant war es mir, nach dem Brande eine noch glimmende Fruchtfeime auseinander reißen zu sehen. Als man die Garben herausbrachte, war an den Aehren nicht das Geringste versehrt und nur das Stroh von unten herauf, etwa 10 Centi-

meter weit, verbrannt. Wäre diese Frucht, wie bei uns, in einer Scheune gesessen, so wäre sie unfehlbar ein Raub der Flammen geworden.

Ich erhielt also den deutlichsten Beweis gegen die Behauptung, daß die Frucht in Feimen mehr als in Scheunen der Feuersgefahr ausgesetzt sei, da selbst, wenn eine Feime, die fest aufgesetzt ist, angezündet wird, die Frucht nicht plötzlich verbrennt, sondern wegen Mangels an Luftzug nur von außen herein glimmt und das Feuer leicht gelöscht werden kann, während in Scheunen das Gebälk dem Feuer Nahrung gibt und aus dem Brande desselben die Frucht nicht gerettet werden kann. Unterwegs trafen wir mehrere im Freien, bei der eben beendigten Heuernte aufgesetzte Heufeimen, welche, ohne Untergestell, nur aus Reisig und Stroh rund erbaut waren, aber noch das Abrechen nöthig hatten. — Wenn nämlich eine Feime aufgesetzt ist, so wird alles leicht außerhalb an derselben hängende Heu abgerechet, bis man auf den festen Stock kommt, ähnlich wie wir es bei den Heuwagen machen; dieses war hier noch nicht geschehen.

Die Baumpflanzungen sind hier sehr ausgedehnt; bei dem zum Theil nassen Boden daselbst will sich mancher Landwirth nicht mit ihnen befreunden, besonders wenn es ein Pächter ist, der in der Regel nur das Abholz bekommt, während der Eigenthümer der Ländereien das Stammholz sich vorbehält.

Ganz in der Nähe von Brüssel, bei Dilbecq, traf ich in Herrn v. Verhuyden, Bürgermeister des Ortes, einen ausgezeichneten Landwirth. Mit größter Gefälligkeit führte mich derselbe auf seinem Gute trotz des bedeutenden Regens herum und zeigte mir den ganzen Wirthschaftsbetrieb. Einen großen Theil seines Getreides hatte er in Reihen gesäet, welches sich durch einen gesunden, kräftigen Wuchs, sehr lange Halme und beispiellos große Aehren auszeichnete, so daß kein Zweifel über die Nützlichkeit der Reihensaat mehr obwalten kann. Jedoch gehört dazu ein Feld, welches nach den Grundsätzen Verhuydens angebaut ist; es muß fleißig, gut, tief bearbeitet und kräftig gedüngt sein. — Auf 1 Hectar hält derselbe 1 Stück Großvieh, was beinahe doppelt so viel ist, als z. B. im Seekreis ein ärarischer Hofpächter kontraktmäßig zu halten verpflichtet ist, — und kauft derselbe außerdem noch eine große Menge von Dünger in Brüssel auf. Bei dieser kräftigen Düngung ist nun natürlich eine dünne und insbesondere eine Saat in Reihen nothwendig, weil sonst das Getreide sich lagern würde.

Bei Futterkräutern wird mit Recht von Verhuyden möglichst dicht gesäet, wodurch der Ertrag derselben bedeutend erhöht und das Unkraut erstickt wird.

Nach diesem, sowie nach Reps wird stets eine Nachfrucht gebaut, so daß fast in jedem Jahr zwei Früchte vom Feld bezogen werden.

Das Feld ist in schmale Beete gebaut, durch den üppigen Stand der Gewächse, vornehmlich des Getreides, sind aber die Rigolen oder tiefen Beetfurchen kaum sichtbar geworden. Wiesen sind keine bei dem ungefähr 55 Hectar großen Gut; ein Grasgarten, mit Obstbäumen bepflanzt, dient zur Weide des Viehes, welches, nach gehöriger Abfütterung im Stall, in der Morgen- und Abendkühle, etwa 6 Stunden im Ganzen, während des Tages bei jeder Witterung hieher ausgetrieben wird, da dieses zu gutem Gedeihen, zumal zu guter Züchtung, durchaus nöthig ist.

Wegen des starken Futterbaues als Nachfrucht, bestehend aus Weißerüben, Gelberüben und Spörgel, ist auch der Kleebau nicht sehr bedeutend, indem er nur $\frac{1}{3}$ des Feldes in Anspruch nimmt.

Auch von diesem Manne konnte ich das Lob der canadischen Pappel vernehmen, und er bestätigte mir, daß sie durchschnittlich einen Ertrag von 1 Fr. per Jahr abwerfe; jedoch ist sein Feld weniger mit Bäumen umpflanzt, als dies in den beiden Flandern der Fall ist, indem nur die Wege und Abtheilungen von Gewannen damit besetzt sind.

Ueber den Ertrag der Ländereien und das erforderliche Saatgut erhielt ich folgende Angaben:

Der Reps erträgt 24—27 Hectoliter oder 20 Kilogr. pr. Hectar.

Die Gerste 40—50 Hectoliter.

Zur Saat breitwürfig 150 Litre, in Reihen aber 66 Litre.

Die Samenersparniß ist also auf den Hectar 84 Litre. Gewöhnlich werden auf den Hectar 1,75 Hectoliter gesäet, wornach die Ersparniß 1,09 Hectoliter ist. Das macht auf den badischen Morgen ungefähr eine Ersparniß von 3 Simri, oder überhaupt durchschnittlich mehr als die Hälfte des bisher verwendeten Saatgutes. Der Vortheil bei der Reihensaat ist um so größer, als die Saatbestellung schneller, gleichmäßiger und wohlfeiler sich ausführen läßt. Wir haben in Baden etwa 1,400,000 Morgen Ackerfeld; gesetzt, auf $\frac{1}{7}$ davon könnte jährlich die Reihensaat mit Vortheil ausgeführt werden, so würden an Saatgut $\frac{1400000}{7} \times 3 = 600{,}000$ Simri oder

60,000 Malter erspart, was bei einem mittlern Preis der verschiedenen Früchte von ungefähr 7 fl. einer Summe von 420,000 fl. gleichkommt.

Die große Ersparniß bei der Reihensaat kann hauptsächlich deßhalb bewirkt werden, weil jedes Korn regelmäßig 1¼ bis 2½ Zoll tief, je nach Gutdünken, gedeckt wird und zum Keimen kommt, während bei breitwürfiger Saat Manches von Vögeln geholt, Manches zu seicht oder tief gedeckt wird, wodurch ein kräftiges Keimen verhindert wird.

Zunächst an den Gebäuden betrieb Verhuyden eine Feldbackstein-brennerei; in einem Brand, welcher in 21 Tagen vollendet wird, hatte er ungefähr 400,000 Steine sitzen. Das Tausend Steine, welche etwas kleiner als die bei uns verfertigten sind, hat einen Preis von 5 Fr. Die Steine verkauft derselbe in Masse zu den Neubauten in Brüssel. Die Art und Weise, wie diese Steine verfertigt und namentlich gebrannt werden, ist sehr einfach und wurde schon vielfach beschrieben, so daß ich glaube, dieselbe hier übergehen zu können; nur Das will ich bemerken, daß der Belgier in der Wahl des dazu zu verwendenden Materials nicht sehr umständlich ist, sondern fast jede nur einigermaßen thonige Erde dazu nimmt.

Zur Beplattung in Zimmern, Gängen und Küchen, sowie zur Bildung der Kanten an Häusern verwendet man jedoch Backsteine aus besserer Erde gebrannt, welche oft Glasur haben und eine größere Härte besitzen.

Die Verfertigung derselben geschieht in der Nähe von Ostende aus der dort vorhandenen, vortrefflichen Ziegelerde.

---

2. Wie kann dem Pfälzer Hopfen der Absatz gesichert und sein verdienter Name erhalten werden?

(Von Sekretär Fr. Hoffacker.)

I.

Der Hopfenbau ist im Großherzogthum, besonders in der Gegend von Schwetzingen, Philippsburg, Bruchsal 2c., von erheblicher Bedeutung. Unter ca. 15000 Ctr. Ausfuhr des Zollvereins trafen durchschnittlich auf die bad. Grenze 4446, und auf 13000 Ctr. Eingang — bei Baden nur 305 Ctr., was freilich zum Theil Durchgang nach und von andern Vereinsstaaten sein möchte. — Unser ganzes Erzeugniß

wird sich auf mindestens 9—11000 Ctr. belaufen. — Es verdient deßhalb diese Kultur um so mehr Beachtung, als die Bierkonsumtion im Allgemeinen noch immer im Zunehmen, und der eigene Bedarf und der einiger Nachbarländer noch nicht gedeckt, noch immer Zufuhr aus Böhmen erforderlich ist. — Nach einer Mittheilung des nicht minder im Hopfenbau als in der Tabakskultur erfahrenen Herrn Oekonomen Schwab in Philippsburg bestehen aber noch Ungehörigkeiten bei der Ernte und Nachbehandlung des Hopfens, welche längst nicht mehr vorkommen sollten.

Ueber die Behandlung auf dem Felde läßt sich kein Tadel aussprechen, aber man glaubt, wie es zum Theil auch beim Tabak geschieht, damit genug gethan zu haben, während ja doch unter Dach Alles verdorben werden kann, was der größte Fleiß und die beste Witterung auf dem Felde zu Stande brachte.

Man nimmt nicht selten den Hopfen zu früh ab, während der völlig ausgereifte an Kraft und Aroma reicher wird. Man sollte immer den Zeitpunkt abwarten, bis die Dollen (Zapfen) des grünen Hopfens ganz gelb, des rothen an den Spitzen bräunlich geworden sind und die Schuppen sich schließen.

Ein weiterer Vorwurf, der nach den Wahrnehmungen des Herrn Oekonomen Schwab besonders den Hopfenpflanzern der Aemter Philippsburg, Bruchsal und Karlsruhe gemacht werden muß, ist eine sehr nachläßige Behandlung beim Zopfen. Stiele und Blätter werden in Menge unter die Zapfen gebracht, damit getrocknet und verpackt, als ob nicht der erste Blick auf eine solche Waare diese Unsauberkeit verrathen, dem Absatz und guten Namen des Produktes schaden, den Preis herabdrücken müßte.

Es ist bekannt, daß jeder böhmische Schriftsteller auf der ganzen Welt keinen bessern Hopfen kennt, als den böhmischen, daß man in Baiern den Spalter, daß man anderswo den englischen, belgischen und französischen für vorzüglich nennt; und dennoch unterliegt es keinem Zweifel, daß der sog. Schwetzinger den letztern nicht nachsteht. Es ist uns bekannt, daß in den letzten Jahren Brauer aus dem Elsaß nach Sandhausen kamen, um den Hopfen einmal nicht aus zweiter Hand, sondern unmittelbar an Ort und Stelle zu kaufen, sie sahen ihre Erwartungen übertroffen und gestanden, die Vorzüglichkeit dieser Waare vordem nicht genug gewürdigt zu haben. — Es war ihnen eben früher schlecht behandelte Waare als Pfälzer Hopfen verkauft worden.

Wie sehr wäre daher größere Sorgfalt und Reinlichkeit zu wünschen und wie verdienstlich wäre es für Bezirksvereine, diesem Gegenstand ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden?

Ganz hauptsächlich ist beim Trocknen Vorsicht zu empfehlen. Gar häufig mangelt es an guten Trockenlokalen, denn nicht überall hat man Dächer, so weit und hoch, wie in Spalt mit Chalousieladen an der ganzen Giebelseite versehen, zumal auch der Tabak auf den Dachraum bei uns Anspruch macht. Die Miethe in den benachbarten Städtchen ist theuer, die stete Aufsicht und das Wenden des Hopfens für den Pflanzer erschwert, und nicht Jedermann geneigt, seinen Speicher zu einem so stark riechenden Produkt zu verleihen.

Es liegt daher viel daran, daß man passende Vorrichtungen trifft, um Raum zu ersparen. Eine Art Horden hat man schon längere Zeit in Frankreich, überstrickt mit einem Netz von Schnüren, eine ähnliche Vorrichtung aus Leinwandrahmen an Schnüren aufgehängt auf dem Gute des Herrn von Speck in Lutschena bei Leipzig. Zimmermeister Hartung in Schwetzingen hat das Verdienst, einer noch zweckmäßigern Einrichtung auch bei uns Eingang verschafft zu haben, welche weitere Verbreitung verdient.

Zuerst hatte er Drahtgitter versucht, welche aber theuer zu stehen kamen, von feuchten Hopfen rostig wurden, diesen braun färbten und bald zerrissen.

Schnüre kamen gleichfalls zu theuer, dehnten sich bei der Hitze aus, bildeten einen Sack, so daß der Hopfen in der Mitte auf einander liegt und die Seiten leer bleiben. Ueberdies werden diese Netze jährlich von Motten und Mäusen zerfressen.

Auch das Rohr von gebrauchten Zuckerkörben hat sich nicht bewährt, dagegen wurden durch die in Taf. V. Fig. 1 und 4 dargestellte Einrichtung alle Nachtheile der oben beschriebenen Art beseitigt.

Diese bestehen nämlich, wie Fig. 2 andeutet, aus Horden, deren Rahmen von Dachlatten in ihrer ganzen Stärke gebildet ist. In diesem Rahmen sind mit ganz schmalen Zwischenräumen Schienen aufgenagelt, welche gleichfalls aus astfreien Dachlatten geschnitten werden; 6 — 7 Stück aus je einer Latte.

Entweder werden nur diese Rahmen auf der einen Seite wie in einem Charnir befestigt und auf der andern zur Erleichterung des Ableerens an eine Schnur gehängt, oder wie bei Fig. 1. c. oder Fig. 4 auf ein festes oder tragbares Gestell aufgelegt. Letztere Einrichtung

kann in jedem Zimmer angebracht werden, da nicht ein Nagel in die Wände kömmt, ist aber kostspieliger. Die in Charniren beweglichen Horden sind in den meisten Fällen vorzuziehen. An jeden beliebigen Kehlbalken oder Dachsparren kann man zu dem Ende Brettstücke befestigen, in welchen die Enden der Rahmen (Fig. 3) locker eingezapft werden. Bei a. werden dieselben in vertikal herabhängende Schnüre eingehängt, und wie bei b. gezeigt ist, zum Ableeren herabgelassen. So können 5 — 10 Horden übereinander hängen. — Drei Quadratfuß nehmen ein Pfd. grüne Hopfen auf; es kann somit über einem Speicherraum von 10' Länge und 5' Breite bei 6 Horden über einander ein Centner grüne Hopfen getrocknet werden.

Der Quadratfuß Horde kommt nur auf 2 kr. zu stehen.

Abgesehen davon, daß auf Brettern die Hopfen nicht so schön werden, dürfen auf diesen die Dollen auch weniger hoch aufgeschüttet werden. Auf 5 Quadratfuß kann man beiläufig 1 Pfd. Hopfen rechnen; ein Centner erfordert somit 500 □ Fuß, welche ca. 20 — 28 fl. kosten, während die erforderlichen Leistenhorden auf 10 fl. zu stehen kommen.

Im Augenblick werden in Schwetzingen schon 25—30,000 □' Lattenhorden gebraucht, und in Sandhausen ist man im Begriff, sich für die Bretterhorden von ca. 50,000 □' Leistenhorden anzuschaffen.

Es wäre wünschenswerth, daß die Einrichtung des Herrn Hartung fleißige Nachahmung fände.

Bei der besten Einrichtung darf natürlich die größte Sorgfalt für das gehörige Trocknen nicht unterlassen werden. Ehe der Kern der Dollen so welk ist, daß er sich trocken anfühlt, bei dem Zerdrücken zwischen den Nägeln saftlos, jedoch noch zähe und biegsam ist, sollte man nie auf Haufen schütten, sonst wird der Hopfen roth, erhitzt sich und verliert sein Gewürz.

Dies sind Dinge, welche zuerst beachtet werden müssen, ehe auf weitere Mittel gedacht werden kann, die Hopfenkultur zu heben, dem Absatz Erweiterung zu verschaffen. Bevor die Waare so behandelt ist, wie sie sein sollte, kann von Märkten und anderen Anstalten keine Rede sein, die wir im II. Theil zu besprechen gedenken.

---

3. Ueber den Anbau der Winter-Ackerbohnen.
(Vicia faba.)

In manchen Gegenden ist der Anbau der Sommer-Acker- oder Pferdebohnen (gewöhnlich eine Varietät mit kleinen weißen oder schwarzen Körnern) ziemlich verbreitet; die Wintervarietät jedoch ist unseres Wissens nur sehr wenig bekannt, und zwar mit Unrecht, da dieselbe einen weit höhern Körnerertrag abwirft und weniger den, dem Körneransatz nachtheilig wirkenden Krankheiten unterworfen ist, welche wir so häufig bei den Sommer-Ackerbohnen, besonders in milderen Klimaten, zu sehen Gelegenheit haben.

Von dem Gute Seiner Großherzoglichen Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm, Augustenberg, woselbst diese Ackerbohnen schon während einer Reihe von Jahren mit großem Erfolg angebaut werden, bezogen wir im Spätjahr 1852 Saatgut für $\frac{1}{8}$ bad. Morgen. Das Land war mit 20 Centner verrottetem Dünger überfahren worden, zwei Mal gepflügt und zur Saat am 27. September 1852 hergerichtet. Dieselbe ließen wir mit einer Säemaschine ausführen, und zwar in 1 Fuß entfernte Reihen. Der Samen ging bald kräftig auf, die Pflanzen erreichten noch vor Winter eine Höhe von 3—5 Zoll. Wir ließen vor Winter eine einfache Bearbeitung mit der Hacke ausführen, halten es jedoch für besser, wenn man etwas wenige Erde an die Stöcke anhäufelt.

Die Pflanzen überwinterten mit ihren saftigen Blättern vortrefflich, nicht eine Pflanze zeigte im Geringsten nachtheilige Einflüsse durch die Kälte. Indem z. B. Inkarnatklee, nebenan stehend, bei dem raschen Temperaturwechsel im Frühjahre theilweise auswinterte, blieben die Ackerbohnen vollständig gesund.

Nach einem zweiten Hacken im Frühjahr wuchsen die Pflanzen schnell empor mit einer Kraft, wie man sie in dem sonst sehr sterilen Boden nicht erwarten konnte; das Feld zeigte einen überraschend üppigen Stand. Ein in der Nähe gelegenes Feld Sommer-Ackerbohnen zeigte 1 Fuß hohe Pflanzen, als die Wintersaat bei 4 Fuß Höhe schon in Blüthen stund. Diese verlief sehr rein, die ersten Blüthen schon setzten bis zur letzten Schoten an. Am 15. Juni waren dieselben gereift und das Feld wurde geerntet. Der Erdrusch war 11 Sester per 50 badische Ruthen, also der Ertrag vom badischen Morgen wäre 8 Malter 8 Sester; gewiß ein sehr hoher Ertrag die-

ser stickstoffhaltigen Körner. Das Malter wog 250 Pfd. Der Preis derselben ist dieses Jahr 15 fl. per Malter, also erhielten wir durch die Körner einen Erlös per Morgen von 132 fl.

Obgleich dieser Ertrag ein sehr befriedigender gewesen, so glauben wir dennoch, noch weit höhere Resultate zu erzielen, wenn die Reihen bis 2 Fuß Entfernung gesäet werden. Die zwei äußersten Reihen des Feldes hatten nämlich gegen die freien Seiten hin unvergleichlich mehr Schoten angesetzt, als die engstehenden in der Mitte. Es kann bei einer solchen Saat mit der Pferdehacke und dem Häufelpflug bearbeitet werden, was die Unkosten um ein Beträchtliches verringert. Der Bau wäre demnach gleich dem des Repses.

Schließlich empfehlen wir den Herren Landwirthen diese Pflanze mit dem Bemerken, daß in dem landw. Centralgarten ein ziemlicher Vorrath dieses Samens zur Abgabe bereit liegt.

---

4. Der Zuckergehalt in den verschiedenen Theilen der Zuckerrübe und zu verschiedenen Zeiten.

Die verschiedenen Resultate der Ausbeute an Rohzucker bei der Rübenzucker-Fabrikation haben hauptsächlich ihren Grund in dem Zuckergehalte der Rüben, der an sich schon je nach der verschiedenen Oertlichkeit, Behandlungsart ꝛc. sehr von einander abweicht, noch mehr aber in den verschiedenen einzelnen Theilen der Rüben bedingt ist. Es möchte daher von allgemeinem Interesse sein, Resultate über den Zuckergehalt der verschiedenen Theile der Rüben und zu verschiedenen Zeiten, wie sie Versuche und Beobachtungen ergeben haben, zu besprechen, indem daraus wichtige Nutzanwendungen in Bezug auf bessere und erfolgreichere Rübenverarbeitung und Zuckergewinnung entspringen.

Es gibt an jeder Rübe so zuckerarme Theile, daß dieselben, wenn sie vor der Verarbeitung nicht abgeschnitten werden, das ganze Quantum Rüben bedeutend zuckerärmer machen, oft in solchem Grade, daß selbst der Ertrag oder Gewinn der Fabrikation bedeutend gefährdet wird.

Um den größtmöglichen Gewinn zu erzielen, müssen stets alle die



Theile der Rüben entfernt werden, die einen so niedrigen Zuckergehalt haben, daß sie die Kosten der Verarbeitung nicht lohnen.

Zu diesem Behufe wurden folgende Versuche angestellt.

Rüben von einem bestimmten Felde wurden nach der Ernte sorgfältig eingemiethet und in den verschiedenen Monaten, in denen die Versuche angestellt wurden, herausgenommen. Die Untersuchung auf den Zuckergehalt geschah mittelst Umwandlung des Zuckers in Alkohol nach der Gall'schen Methode.

Jede Rübe wurde, um sie zu untersuchen, in 5 verschiedene Theile getheilt (Taf. V. Fig. 5):

A. Den Blattkopf, an dem Ansatze der Blattstiele weggeschniten;

B. eine Scheibe quer von der Rübe, unmittelbar unter dem Blattkopfe weggeschnitten, bei kleinen Rüben ½", bei größeren 1" stark;

C. das darauf folgende Kernstück;

D. der Schwanz der Rübe, 1—2" lang, am dicken Ende 1" stark;

E. die Seitenzweige der Rübe.

Der erste Versuch wurde am 22. Oktober angestellt, der Zuckergehalt der verschiedenen Rübentheile betrug:

Für	A.	2,01	Prozent,
„	B.	8,74	„
„	C.	12,07	„
„	D.	10,47	„
„	E.	5,41	„

Der zweite Versuch wurde am 15. November angestellt. Die mittleren Resultate waren:

Für	A.	2,00	Prozent,
„	B.	8,94	„
„	C.	12,31	„
„	D.	10,89	„
„	E.	7,34	„

Die dritte Versuchsreihe am 20. Dezember ergab:

Für	A.	1,23	Prozent,
„	B.	8,61	„
„	C.	12,08	„
„	D.	10,64	„
„	E.	7,20	„

Der vierte Versuch am 14. Januar ergab:

Für A. 0,74 Prozent,
„ B. 8,13 „
„ C. 11,93 „
„ D. 10,05 „
„ E. 6,79 „

Die fünfte Versuchsreihe am 12. Februar ergab:

Für A. 0,32 Prozent,
„ B. 7,34 „
„ C. 11,72 „
„ D. 10,49 „
„ E. 6,3 „

Die sechste Versuchsreihe am 1. März ergab:

Für A. 0,02 Prozent,
„ B. 5,02 „
„ C. 11,45 „
„ D. 10,32 „
„ E. 5,94 „

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich folgendes interessante Resultat:

Der Zuckergehalt in A. nahm vom Monat der Untersuchung an fast stetig ab, und zwar so, daß er im März um fast 2 Proz. geringer war, als im Oktober, also sein Zuckergehalt fast gleich 0 wird.

Der Zuckergehalt von B. wuchs in den Miethen im ersten Monate $\frac{2}{10}$ Proz. und nahm dann in jedem Monat ab, so daß er im März 3,7 Proz. geringer war, als im Oktober.

Der Zuckergehalt von C. wuchs im ersten Monat des Einmiethens um 0,3 Proz. und nahm dann in jedem Monat so ab, daß er endlich 1,4 Proz. geringer wurde, als im Oktober.

Der Zuckergehalt von D. wuchs im ersten Monat des Einmiethens 0,4 Proz., er war im zweiten Monat noch um 0,2 Proz. größer als im ersten, im dritten noch um 0,1 Proz. größer als im ersten, im vierten Monat war er dem ersten gleich und wurde endlich im fünften Monat um 0,1 Proz. geringer als im ersten Monat.

Der Zuckergehalt von E. wuchs im ersten Monate des Einmiethens um fast 2 Proz. und nahm dann so ab, daß er im letzten noch um 0,4 Proz. größer war, als im ersten.

Faßt man alle diese Erscheinungen zusammen, so bestätigt sich die

Erfahrung, daß in den Miethen ein Nachreifen der Rüben stattfindet, wenn man anders das größere Absetzen von Zucker so nennen will. Ferner ergibt sich, daß die sich entwickelnden Keime der Rüben den ihnen zunächst abgelagerten Zucker für ihr Wachsthum konsumiren, und daß diese Konsumtion nur in dem Maße sich tiefer in die Rübe erstreckt, in welchem der Zucker in den oberen Theilen der Rüben verschwindet. Das geringere Abnehmen des Zuckergehaltes in den Kerntheilen der Rüben geschieht offenbar auf Rechnung der sich bildenden kleinen Würzelchen an dem ganzen Umfange der Rüben. Daß in den Nebenwurzeln der Rüben sich noch in den Miethen der meiste Zucker bildete, und dann auch durch die längere Aufbewahrung am wenigsten abnahm, scheint darin zu liegen, daß diese erstlich am unreifsten zur Miethe gelangen, also hier nachreifen können, und darin, daß sie zu den sich auf der Rübenkrone bildenden Keimen am wenigsten beizutragen haben.

Nach diesen Versuchen ergibt sich nun, welche und wie viele Theile von den Rüben abgeschnitten werden müssen, um bei der Fabrikation ein günstiges Resultat zu erzielen; würden die Rübenproduzenten diejenigen Theile der Zuckerrübe, welche nur wenige Prozente Zucker bei der Verarbeitung ergeben, abschneiden und dem Vieh verfüttern, so könnte gewiß von den Fabrikanten für den übrigen Theil mehr bezahlt werden, denn diese haben dadurch nicht allein ein zuckerreiches Verarbeitungsmaterial, sondern das Besteuern der nur wenig Zucker enthaltenden Rübentheile würde wegfallen.

---

5. Einiges von der Ackerschnecke.

Bei der häufigen nassen Witterung in diesem Sommer zeigten sich die Schnecken in unserer Gegend (Pfalz) zur Plage und zum Schaden des Bauern in einer ganz außerordentlichen Menge. Der Tabaksbauer insbesondere hatte bei der Erziehung seiner Pflanzen viel mit ihnen zu kämpfen und auf manchem Tabaksbeet mag das schwache, weiche Thier den Sieg davon getragen haben. Daß aber dieser Kampf keineswegs so ungleich ist, als es auf den ersten Blick zu sein scheint, zeigen neben der allgemeinen Erfahrung vorzüglich auch einige Punkte aus der Naturgeschichte des Thieres.

Die Ackerschnecke — Limax agrestis — ist über einen großen Theil

von Europa verbreitet und hat bei uns nur wenige Verwandte, von denen sie sich aber leicht durch ihre geringere Größe und ihre meistens hellgraue Farbe unterscheiden läßt.

Von ihren inneren Theilen sind in Bezug auf ihre Schädlichkeit zunächst die Kauwerkzeuge merkwürdig, die man in der Tiefe der Mundhöhle findet. Die Betrachtung derselben erklärt es, wie ein so weiches Thierchen mit Leichtigkeit ein Blatt, so wie eine Schmetterlingsraupe, zu benagen im Stande ist. Das Maul selbst steht unten an der Vorderseite des Kopfes, fällt aber im geschlossenen Zustande wegen der schleimigen Beschaffenheit der Oberfläche des ganzen Thieres wenig in die Augen. Wenn man aber einer Schnecke, die ein Blatt benagt, zusieht, so bemerkt man, wie je in kurzen Zwischenräumen ein zungenartiges Organ aus dem Maule heraustritt, das Blatt ergreift und ein wenig davon zwischen die weichen, wulstigen Lippen hineinzieht. Wenn die Schnecke dann wieder los läßt, so ist ein kleines halbrundes Stückchen aus dem Blatte herausgebissen. Auf solche Weise nagt sie in ganz kurzer Zeit Löcher in die Blätter, so groß, daß sie selbst hindurchkriechen kann, und es ist nur zu bekannt, wie sie allmählig die weicheren Theile ganzer Pflanzen verzehrt.

Bei diesem Nagen sind ein schnabelartiger Oberkiefer und viele kleine, spitzige Zähnchen thätig. Der schnabelartige Oberkiefer steht gleichsam an der Decke der Mundhöhle, eine Strecke hinter dem obern Lippenrand des Maules. Seine Schneide ist halbkreisförmig gebogen und in der Mitte mit einem vorragenden Zahne versehen. Die Gegenwirkung eines Unterkiefers gegen diesen Oberkiefer wird von jenem zungenartigen Organ ausgeführt, welches man beim Fressen aus dem Maule heraustreten sieht. Diese Zünge ist auf ihrer Oberfläche mit einer starken Haut überzogen, die mit einer außerordentlichen Anzahl von rückwärts gerichteten Zähnchen besetzt ist. Dadurch ist sie so rauh wie eine Feile. Die Zähnchen sind sehr zierlich in Längs- und Querreihen angeordnet, welche man schon bei einer mäßigen Vergrößerung als feine Streifchen wahrnehmen kann. Bei Fig. 6 ist ein Stückchen von dieser rauhen Zungenhaut wenig vergrößert dargestellt. Wenn man sie aber unter dem Mikroskope betrachtet, so überrascht Einen der Anblick ihrer Bezahnung: auf dem Längs-Mittelfelde ist jeder Zahn dreispitzig, nach den Seiten zu, wo sich die Querreihen etwas nach vorne krümmen, haben die Zähne zwei Spitzen und zuletzt werden sie einfach und leicht gebogen, wie der Fangzahn eines Fuchses.

Bei Fig. 7 ist ein Stückchen des Mittelfeldes und bei Fig. 8 ein Stückchen von der rechten Seite der Feilenhaut stärker vergrößert abgebildet. Solcher Quer-Zahnreihen finden sich 80 – 90 auf der ganzen Länge der Zunge und in jeder Reihe stehen etwa 70 Zähne, so daß man sagen kann, die Ackerschnecke hat ungefähr 6000 Zähne in ihrem Munde!

Die Bewegungen dieser Zunge sind ähnlich wie beim Säugethiere, und bei einem Längsdurchschnitt durch den Kopf der Schnecke werden sich Zunge und Oberkiefer bei verschiedener Stellung gegeneinander etwa so ausnehmen, wie es in Fig. 9 und Fig. 10 dargestellt ist. Bei a ist der Oberkiefer durchschnitten; b ist die Zunge. Bei dem Abbeißen eines Blattstückchens ergreift unter weitem Hervortreten vorzüglich die hintere scharfe Zungenkante bei c das Blatt und kneipt es mit Hilfe der Schneide des Oberkiefers wie eine Scheere ab. Der Bissen wird dann von den Zähnen der sich zurückziehenden Zunge gefaßt und zwischen Zunge und Munddecke nach hinten gerissen und auf diese Art gewissermaßen in den Nahrungskanal hineingefeilt.

Neben diesem Kauorgan, mit dem die Schnecke selbst die Kartoffeln auszuhöhlen im Stande ist, sind in Bezug auf ihre Schädlichkeit von inneren Theilen vorzüglich ihre Fortpflanzungsorgane merkwürdig. Die Ackerschnecke ist Männchen und Weibchen zugleich und jede einzelne kann, wenn auch eine gegenseitige Paarung nothwendig ist, die Mutter einer sehr großen Anzahl junger Schnecken werden. Die Paarung und das Eierlegen geschieht vorzüglich im Sommer und im Herbst, aber auch im Frühjahr und selbst im Winter bei milder Witterung, deßhalb findet man dann auch oft, sowie jetzt, Ackerschnecken von allen Größen untereinander. Gewöhnlich legen sie ihre Eier in Häufchen zusammen, in kleine Erdhöhlen, unter Steinen oder an feuchten Stellen, auch wohl nur zwischen Gras und niedrige Gewächse zerstreut. Eine einzige Schnecke kann im Verlaufe einer kurzen Zeit an 500 Eier ablegen, und die Jungen, die aus denselben kommen, können unter günstigen Umständen nach einem halben Jahre schon wieder fortpflanzungsfähig sein. Ein einziges Ackerschneckenpaar kann sich also im Verlaufe eines Jahres auf 500,000 Thiere vermehren! Und wenn auch nicht gerade jede Schnecke die volle Eierzahl legt — und nicht jedes Ei die nöthige Wärme und Feuchtigkeit erhalten wird: so kann man doch daraus ersehen, wie möglicherweise die Ackerschnecken sich in kurzer Zeit in's Unglaubliche vermehren können. Feuchtigkeit

und eine mäßige Wärme sind neben dem Futter zu ihrem Gedeihen die nothwendigsten Erfordernisse. Die Eier sind zwar ziemlich hart gegen die Einflüsse der Witterung, denn man hat beobachtet, daß sie, einer Kälte von 4 Graden ausgesetzt, doch noch entwickelungsfähig waren — und auf der andern Seite hat man aus Eiern, die man so eingetrocknet hatte, daß nur noch die häutigen Schalen kenntlich waren, die aber dann bald der Feuchtigkeit wieder ausgesetzt wurden, doch noch die Jungen auskriechen sehen. Ja man konnte dieses Austrocknen und Anfeuchten der Eier wechselweise mehrmals wiederholen, ohne daß der Keim des Thieres darin getödtet wurde. Dagegen aber sind die Schnecken, sobald sie einmal ausgekrochen sind, sehr an eine feuchte Atmosphäre gebunden, und deßhalb ist ihr häufiges Auftreten durch nasse Witterung so sehr begünstigt. Ohne Schutz der Sonne ausgesetzt, gehen Junge und Alte sehr bald zu Grunde, und sie werden durch nichts so nachdrücklich vermindert, als durch anhaltendes trockenes und heißes Wetter. Damit steht denn auch ihr Instinkt in Verbindung, der sie lehrt, sobald des Morgens die Felder abtrocknen, sich hinter und unter die Erdschollen oder auch in die Löcher der Regenwürmer zu verkriechen, so daß man den Tag über keine einzige gewahr wird. Sobald aber gegen Abend die Kühlung eintritt oder auch am Tage ein warmer Regen fällt, da kommen sie hervor und weiden sich auf den Blättern der verschiedensten Kulturgewächse. Sie werden dabei, wie es scheint, hauptsächlich durch ihren Geruch geleitet, denn die beiden Augen, welche an der Spitze ihrer zwei hinteren größeren Fühlern stehen, geben ihnen wahrscheinlich keine sehr bestimmte Bilder von den äußeren Gegenständen, sondern vielleicht nur den Unterschied von hell und dunkel. Daß die Schnecken bei ihrem Fressen wählerisch sind und den Geruch oder vielleicht den Geschmack mancher Gewächse besonders lieben, das wissen Diejenigen, welche durch aufgestreute, klein geschnittene gelbe Rüben die Schnecken von anderen Gewächsen abhalten, oder es erfährt es zu seinem Verdruß der Blumenfreund, wenn er sieht, daß unter einer Anzahl nebeneinander stehender Blumenpflanzen zuerst gerade nur eine werthvolle Art derselben von den Schnecken herausgefressen wird. — Wenn gegen den Anfang des Winters Frost eintritt, dann suchen sich die Schnecken noch tiefer als den Sommer über in den Boden zu verkriechen, und man trifft sie fußtief unter dem Boden in ihrer Erstarrung liegend an. Wenn auch, namentlich bei strenger Kälte, eine beträchtliche Zahl von ihnen zu Grunde gehen

mag, so kommen doch auch viele im nächsten Frühjahr wieder aus ihrem Winteraufenthalt hervor — und die Dauer ihres Lebens erstreckt sich möglicherweise auf mehrere Jahre.

Man hat zur Vertilgung der Ackerschnecke schon mehrmals das Ueberstreuen der Felder mit Kalk anempfohlen, da dieselben, wenn sie mit dem Kalke auch nur in geringer Menge in Berührung kommen, unter Ausscheidung von vielem milchweißem Schleime sterben. Schon im vorigen Jahrhundert hat A. G. Schirach, um mit seinem Kalkvorrathe weiter zu reichen, den Versuch gemacht, die Felder und Pflanzen mit Kalkwasser zu begießen, und er hat gefunden, daß eine Mischung von 8 Theilen Wasser und einem Theil Kalk für die Ackerschnecke bei der Berührung noch tödtlich sei.

---

6. Die landw. Versammlung für Wein- und Obstbau zu Karlsruhe, im Jahre 1853.

(Schluß.)

Von den zur Verhandlung ausgesetzten Fragen waren besonders bedeutend und wurden einer ausführlichen Besprechung unterzogen:

Die 2te Programmfrage über Anwendung und Empfehlenswürdigkeit der Gall'schen Weinverbesserungs-Methode,

die 4te Frage über Erziehung der Reben an Eisendraht, sowie

die 5te und 14te Frage über Verfrühung der Vegetation der Weinberge und Drainage derselben.

Unter den Fragen für die Obstbausection führte besonders die 2te: „Ueber die im Obstbau im Allgemeinen gemachten neueren Erfahrungen" zu interessanten Erörterungen; deßgleichen die 3te: „Ueber den Werth einzelner Obstsorten zur Anpflanzung im Großen."

Auf mehrere derselben und ebenso auf die wichtigen Mittheilungen einiger Obstzüchter über den Schnitt des Kern-Zwergobstes werden wir ausführlicher zurückkommen.

Zur Herbeiführung einer gemeinsamen Nomenclatur des Obstes wurde eine Kommission ernannt, welche die zu diesem Ziele führenden Mittel zu berathen und vorzuschlagen hat, und beschlossen, eine Vereinbarung der Centralstellen und Centralbaumschulen zu diesem Ende herbeizuführen. Jeder Pomologe wird diesen Beschluß mit Freuden begrüßen, denn kaum dürfte in einem andern Zweige eine ähnliche Verwirrung und eine gleiche Ausdehnung der Synonymik herrschen.

Die Obstausstellung war mit ca. 3000 Piecen Kernobst beschickt.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Belehrung

über

den Bau

der

Zuckerrunkelrübe.



Heidelberg.
Druck von J. S. Wolff.
1852.

Seit etlichen Jahrzehnten stehen wir im vollen Genusse der Früchte deutschen Erfindungsgeistes, im Gebiete der Zuckerfabrikation.

Ein preußischer Chemiker, Andreas Sigismund Marggraf war es, der zuerst in den Rüben krystallinischen Zucker fand. Allein da die Sache, wie es gewöhnlich bei dergleichen Entdeckungen zu geschehen pflegt, im Anfange wenig Anklang fand, gelang es doch all' seiner regen Thätigkeit und Eifer nicht, die Fabrikation recht in Gang zu bringen und zu verbreiten. Obgleich nach ihm mehrere bedeutende Chemiker den Gegenstand wieder aufnahmen und es so weit gebracht hatten, daß bereits in Sachsen und andern Provinzen Preußens sich Fabriken aufthaten, so sahen sich die Unternehmer derselben doch wieder gezwungen, verschiedenen Hindernissen zu weichen. Erst durch mannigfache Verbesserungen in der Methode der Zuckerbereitung und durch Erfindung vortheilhafter Maschinen und sonstiger Einrichtungen wurde die Sache völlig in Gang gebracht. Seit der Zeit nun blüht dieser Gewerbszweig in ganz Deutschland lustig empor und ganze Länderstriche, namentlich in Preußen und Sachsen, an der Wiege der Zuckerfabrikation, verdanken ihm ihren jetzigen Wohlstand. Es ist dies auch ganz natürlich. Die arbeitende Klasse findet in den zahlreichen großen Fabriken Beschäftigung und Unterhalt.

Aber auch dem Landwirthe ist durch den Bau der Zuckerrübe ein weites Feld zur Benützung seines Bodens und zur Verbesserung desselben, durch die gartenähnliche Behandlung der Rübe selbst geöffnet, und somit ist ein größerer Wohlstand auch des Landwirths und, wenn wir das Obige dazunehmen, eines ganzen Landes, die unmittelbare Folge.

Im Anfange beschränkte sich der Zuckerrübenbau blos auf die Fabrikbesitzer selbst, die um ihre Fabrik herum Aecker pachteten und ihren Bedarf darauf erzogen. Bei den Bauern, die immer gegen derartige Neuerungen so lange eingenommen sind, bis sie den Nutzen mit Händen greifen, fand die Sache keinen Anklang; wenn auch der gute Wille da war, so konnten sich Fabrikbesitzer und Bauer nicht verständigen. Jene konnten diese nicht dazu bringen, durch entsprechende Behandlung des Feldes und der Rüben ein taugliches Produkt zu erzielen. Wo dieser Hemmschuh beseitigt ist, erfreut sich die ganze Bevölkerung eines größern Wohlstandes.

Die folgende Anleitung zum Zuckerrübenbau hat zum Zweck, Fabrikbesitzer und Bauer gegenseitig zu verständigen, den Rübenbau zu verbreiten, und dadurch dem Landwirth eine reiche Erwerbsquelle zugänglicher zu machen

Die Zuckerrübe verlangt einen milden, warmen, etwas feuchten Standort. Da das Feld im Herbste spät und im Frühjahre bald behandelt werden muß, so ist zu große anhaltende Feuchtigkeit von Nachtheil, da ein etwas schwerer Boden in solchem Zustande nicht wohl eine zeitige Bearbeitung zuläßt. Der Boden soll eine tiefer Bearbeitung fähige Krume und durchlassenden Untergrund haben. Diese Bedingungen erfüllt am besten ein sandiger Lehm oder lehmiger Sandboden, wenn anders sein Untergrund die geforderte Eigenschaft hat.

Reiner Sand ist den Rüben nicht zuträglich, so wie ein zu schwerer Thonboden dem Wachsthum und hauptsächlich einer gehörigen Bearbeitung und Pflege der Rüben nicht günstig ist. Der Kostenaufwand für die Bearbeitung beläuft sich, der schwierigen Ausführung wegen, bei Letzterem zu hoch, und bei anhaltender Dürre im Sommer ist eine solche ohne Nachtheil für die Saat beinahe gar nicht auszuführen. Wo der Thonboden jedoch schon mehrere Jahre her durch Bau von Hackfrüchten rc., überhaupt durch

tiefe, gründliche Lockerung in gutem Stande ist, kann auch auf solchem eine schöne Erndte erzielt werden.

Bei der Wahl des Bodens ist ferner das Klima zu berücksichtigen. In einem feuchteren, kalten Klima muß man leichten, in trockenem warmem hingegen, schwereren Boden wählen. In einem Boden, der schon längere Zeit ohne Bearbeitung brach gelegen ist, scheint in Folge des Abschlusses der atmosphärischen Luft, eine Ansammlung von Ammoniaksalzen und anderer zur Zuckererzeugung schädlichen Stoffe stattzufinden. Es wird daher ein solcher nicht unmittelbar zum Rübenbau verwendet werden dürfen. Ein humusreicher Boden wird einem anderen, der wenig von diesem Stoffe hat, vorzuziehen sein, da dieser durch seine schwarze Farbe eine schnellere Erwärmung herbeiführt, dabei aber doch die Feuchtigkeit lange behält und immer kräftiger ist, als ein humusarmer.

Die Stellung der Rübe in der Fruchtfolge hängt hauptsächlich von der Kraft und Lockerheit des Bodens ab, richtet sich übrigens sehr nach örtlichen Verhältnissen und Einrichtungen eines Gutes.

Die Rübe verlangt die größtmöglichste Lockerung des Bodens, sowie eine gehörige alte Kraft desselben. Beides findet sie am besten nach Hackfrüchten mit Düngung. Je nach Umständen folgt dieselbe daher auch in manchen Gegenden mit Vortheil auf diese. Aus demselben Grunde werden auch sehr häufig 2—3 Jahre hintereinander auf demselben Felde Rüben gebaut, ohne daß eine große Abnahme im Ertrag zu bemerken wäre. Die Menge wird zwar etwas geringer, allein der Zuckergehalt steigt. Eine Düngung mit Asche, Gyps, Knochenmehl, Kalk rc. wird hier sehr gut nachhelfen. In jenen Gegenden, in welchen zu Getreide gedüngt wird, folgt die Rübe auf dieses. Es ist hier jedoch eine etwas gründlichere Zubereitung des Feldes nöthig, da das Getreide bis jetzt keine Bearbeitung mit der Hacke erhält. — Zur Zuckerrübe darf durchaus nicht frisch gedüngt werden, dieselbe darf nicht in unmittelbare Berüh-

rung mit dem Dünger kommen, da sich sonst die stickstoffhaltigen Bestandtheile zu sehr ausbilden, Nebenwurzeln entstehen und sich verschiedene Ammoniaksalze und Salpeter in zu großer Menge in der Rübe concentriren. (Es ist daher auch schon bei der Fruchtfolge auf eine Vorfrucht zu sehen, die viele solcher Salze und stickstoffhaltigen Bestandtheile dem Boden entzieht, wie z. B. Tabak rc.)

Eine nicht zu starke Düngung mit ziemlich verrottetem reinem Rindviehmist, vor Winter untergepflügt, ist jedoch nicht nachtheilig. Pferde und Schaafmist (sowie auch Pferg), Abtrittsausleerungen und Straßenkoth rc. sind ganz zu verbannen. Ein gut zubereiteter Kompostdünger wäre sehr am Platze, wenn nicht die in demselben enthaltenen Unkrautsaamen dagegen sprächen. Kann man ihn jedoch im Herbste noch ausbreiten, so daß das Unkraut vor Winter noch wächst und umgestürzt werden kann, so ist derselbe nur mit Vortheil anzuwenden.

Von vorzüglicher Wirkung ist eine Gründüngung.

Auch zweckmäßig angewendete mineralische Düngermaterien haben eine gute Wirkung auf Quantität und Qualität der Rüben. — Da der Boden für den Rübenbau nicht tief genug aufgelockert werden kann, und die feinste Zerkrümmelung ihm am besten zusagt, so muß wenigstens 3mal gepflügt werden, das einemal vor Winter, dann vor der Saat noch zweimal. In einigen Gegenden wird 4mal gepflügt.

Es gibt verschiedene Methoden der Ackerbestellung zur Rübensaat. In Sachsen und Preußen findet man häufig folgende Art:

Sobald im Herbste das Feld geräumt ist, stürzt man die Stoppeln 3 Zoll tief um und überwalzt den Acker leicht um das Emporschießen des Unkrauts zu befördern. Bedeckt Jenes den Acker, so wird er mit einem von 4 Ochsen oder Pferden gezogenen starken Pfluge 10 Zoll tief umgerissen, wofür man aber auch den Untergrundspflug anwenden kann. (In Frankreich gebraucht man hierzu den Skarifikator und Exstirpator.) — So bleibt nun das Feld auf rauher Furche

liegen, um durch die wohlthätigen Einflüsse der atmosphärischen Luft und des Winters aufgeschlossen und geschmeidig zu werden, bis kurz vor der Saat, wo, wenn nicht noch einmal gepflügt werden kann, eine Behandlung mit der Handegge folgt, um das Festtreten des Bodens durch die Zugthiere zu vermeiden. Anstatt des letzten Pflügens kann der durch Regen und Schnee niedergedrückte Boden auch mit einer Hacke aufgelockert werden, da ja hier beinahe immer blos die oberste Krume zur Kruste geworden, während in der Tiefe der Boden ganz locker bleibt. Diese Hackarbeit sollte vor dem Eggen nie unterlassen werden.

In Gegenden, wo der Zuckerrübenbau recht sorgfältig ausgeführt wird, folgt der Egge noch eine Arbeit mit dem Rechen. Auf trockenem leichterem Boden wird das Land noch mit einer Handwalze leicht festgedrückt, worauf dann der Saamen gelegt werden kann. Wo die Verhältnisse Spatenarbeit erlauben, wie z. B. bei kleineren Flächen oder bei sehr geringem Arbeitslohn, tritt solche an die Stelle des Pflugs, obgleich eine 10 Zoll tiefe Pugfurche den Spaten vollkommen ersetzt. Wo im Spätjahre der Acker nicht mehr umgepflügt werden konnte, und der Boden im Frühjahre dazu zu feucht ist, wird er besser mit dem Spaten behandelt werden. Folgen Rüben auf Rüben oder eine andere Hackfrucht, so ist beinahe immer eine gewöhnliche tiefe Pflugarbeit hinreichend.

Noch bleibt zu bemerken, daß, wo die Rübe in zu großer Ausdehnung gebaut wird, von Spaten, Handeggen und Handwalzen, sowie Rechen 2c., keine Rede sein kann.

Eine andere Art der Vorbereitung ist Folgende:

Der Acker wird im Herbste mit dem Häufelpfluge auf Kämme gelegt und so den Einflüssen des Winters überlassen. Es wird dadurch eine möglichst große Fläche der atmosphärischen Luft preisgegeben, welche die Verwitterung und Zerkrümmelung des Bodens befördert (durch Ausfrieren) und dadurch den Pflanzen ihre Hauptnahrungsquelle aufschließt. Hat nun im Frühjahre das Unkraut ausgeschlagen, so überzieht

man den Acker tüchtig mit der Egge, worauf man in die Kreuz und Quere den Häufelpflug anwendet, und dieses mehreremale hintereinander, indem man dazwischen die Krume jedesmal tüchtig vereggt. Zur Saat wird der Acker mit dem Häufelpflug schön auf Kämme gelegt. Auf feuchtem Boden legt man den Samen auf die Kämme selbst, welche noch einmal mit dem Rechen abgezogen werden können, worauf man sie mit einer leichten Walze etwas niederdrückt; auf leichterem trockenem Boden in die Furchen, welche man mit dem Untergrundspflug durchziehen kann. Natürlich kann man auch nach vorheriger Bestellung mit dem Beet- oder Wendpflug zur Saat den Acker mit dem Häufelpfluge in Kämme legen. —

Bei der Saat der Rüben ist wohl die erste und wichtigste Frage nach der Varietät, die man zu bauen hat. Wir haben hauptsächlich 2 Spielarten zu betrachten: die erste ist die weiße schlesische Rübe mit birnförmiger Wurzel, weißem Fleisch und Schaale, kurzer Blattkrone. Diese hat 10—12 Proc. Zucker, welcher durch seine Reinheit sehr leicht zu gewinnen ist. Die Art mit liegenden Blättern liefert etwas weniger Abfall und ist im Ganzen härter und gedrungner, als die mit stehendem Blattstiel. Die ganze Art wächst sehr schnell und nimmt mit geringerem Boden vorlieb.

Ihr am nächsten steht eine Varietät mit röthlicher Schaale (Quedlinburger), weißem Fleisch, schwacher Blattkrone. Die Blätter liegen horizontal und der Blattstiel hat in seiner Furche einen scharfbegränzten rothen Streifen. (Blos jene Rüben, welche diesen rothen Streifen haben, gehören hierher.) Die Quedlinburger Rübe entspricht meistens den Anforderungen einer guten Zuckerrübe. Sie hat zwar im Ganzen nicht den Zuckergehalt wie die schlesische, gibt aber ihrer kleinen Blattkrone wegen nicht so viel Abfall und wird auf sehr gutem Boden nicht so wässrig, wie die Obengenannte, wo sie daher auch statt jener zu bauen ist. Ueberhaupt ist ihr Fleisch consistenter und die Rübe daher zu längerer Aufbewahrung tauglicher.

Sie wird nicht so leicht hohl und ist gegen alle schädlichen Einflüsse unempfindlicher. In den meisten Gegenden wird von den Zuckerfabriken Saamen solcher Sorten ausgetheilt, die sie nach ihren Verhältnissen besonders geeignet finden. Selbstgezogener Saamen hat beinahe nie einen günstigen Erfolg. Man bezieht immer den Saamen besser aus zuverlässiger Quelle.

Allgemeine Regeln sind noch folgende: Man baue nicht auf Größe der Rüben, da große Rüben weniger Zucker geben, also nicht so gerne gekauft werden. Sind dagegen die Rüben zu klein, so liefern sie zu viel Abfall.

Hat man nun die zu bauende Art genau erwogen und sich in ihren Besitz gesetzt, so schreitet man sofort zur Saat. Dieselbe fängt an, sobald das Feld gehörig abgetrocknet und erwärmt ist, ungefähr im April. Frost und Insekten sind der jungen Saat gefährliche Feinde. Gegen beide schützt eine spätere Saat, welche oft bis Anfangs Mai verschoben werden muß. Da namentlich Klee, Neubruch und nasse Felder den Insekten beliebte Wohnsitze sind, so ist hier eine späte Saat anzurathen.

Sie ist jedoch natürlich von Boden und Witterung abhängig. Auf recht kräftigem Boden soll sie jedenfalls so früh wie möglich vorgenommen werden, da die Rüben auf solchem Land später reifen und ihnen bei früher Saat eine längere Zeit zur Ausbildung gegeben ist. Da leichter Boden bälder abtrocknet und auch bei einem gewissen Grad von Feuchtigkeit noch bearbeitet werden kann, so wird auf solchem die Saat früher vor sich gehen können, als auf schwerem.

Bei der ersten Vorbereitungsmethode, wo das Land eben liegen bleibt, zieht man mit dem Markör, einem in Gegenden, wo Tabak gebaut wird, wohlbekannten Instrumente (die Zähne desselben müssen verstellbar sein), Reihen in die Länge und in die Quere und säet auf die Durchkreuzungspunkte den Saamen. Die Entfernung der Pflanzen von einander richtet sich nach der Bindigkeit oder Lockerheit, so wie nach der Tragkraft des Ackers. Ferner müssen sie zur

Bearbeitung mit der Pferdehacke, wo man diese anwendet, wenigstens in einer Richtung weiter stehen, als bei folgender Handbearbeitung. Im Allgemeinen gilt als Regel, auf kräftigem Boden dieselben nicht zu weit zu säen, da sonst unnöthigerweise viel Raum verloren geht. Die Längenentfernung soll bei folgender Handarbeit 1½' betragen, die Entfernung nach der Breite ¾ bis 1 Fuß. Bei folgender Bearbeitung mit der Pferdehacke ist 1½ Fuß die geringste Längenentfernung, während die Entfernung in der anderen Richtung ebenfalls ¾—1 Fuß betragen soll.

Die Aussaat selbst geschieht auf folgende Weise: Weibsleute nehmen den Saamen in die Schürze. Mit einem kleinen Häckchen von 2 Zoll Breite machen sie eine ½—¼ Zoll tiefe Stufe und lassen 3—4 Kerne hineinfallen, welche mit etwas Erde seicht gedeckt werden. Hat man blos nach einer Richtung hin markirt, so ist an dem Hackenstiele die Entfernung der Pflanzen in der andern Richtung verzeichnet, wo dann die Leute leicht beim Vorschreiten dieselbe abmessen können. In andern Gegenden hat man kellenartige Instrumente, die jedoch nicht so praktisch sind, als besagtes Häckchen. Den Saamen in mit dem Setzholz gemachte Löcher zu legen, ist nicht wohl rathsam, da durch den Druck desselben die Wände sich zu fest legen und bei anhaltender Feuchtigkeit eine Kruste bilden, worin die Saat leicht zu Grunde geht nnd jedenfalls ein ungleicher Stand derselben folgt. Je nach der Lockerheit und Feuchtigkeit des Bodens drückt man den Saamen etwas fest oder unterläßt dieses. Ebenso bedingen Witterung und Boden die Tiefe der Saat. Auf nassem, bindigen Thon- oder Lehmboden, auf welchem dem Aufgehen der Saat mehr Hindernisse entgegenstehen, ist der Saame seicht, auf trockenem, leichtem Sand und sandigem Lehm aber tiefer zu legen.

Bei der zweiten Methode der Ackerbestellung mit dem Häufelpfluge, wo die Entfernung der Längenreihen von einander durch die Krume gegeben ist, markirt man entweder nach dem Niederwalzen derselben quer über die Kämme weg

oder bezeichnet man sich auf einem Pfahl die Entfernung (¾—1 Fuß). Es muß noch bemerkt werden, daß es durchaus nicht angeht, die Pflanzen in Saamenbeeten zu ziehen und nachher aufs Feld auszusetzen; diese Unterbrechung der Vegetation scheint der Natur der Zuckerrüben zuwider zu sein, indem dieselben verkrüppeln und durchaus unbrauchbar sind.

Beim Säen der Rüben ist die größte Sorgfalt nöthig, indem eine schlecht ausgeführte Saat leicht einen ungleichen Stand und oft gänzliches Ausbleiben vieler Saamen zur Folge hat. Und wie nachtheilig dieses auch für die Güte der übrigen Rüben ist, läßt sich leicht erklären, da ja, wie schon bemerkt, ein Nachsetzen nie einen günstigen Erfolg hat, die schwachen Pflanzen werden von den größeren unterdrückt, diese aber schießen schnell und üppig empor, bilden dabei ihre stickstoffhaltigen Bestandtheile zu sehr aus, wodurch der Zuckergehalt sich verringert. Eine etwas starke Aussaat (3 bis 4 Kerne) hat sich für das sichere Gedeihen der jungen Saat vortheilhafter gezeigt, als eine schwächere, namentlich muß auf schwerem Boden, je nach Verhältnissen, das Saatquantum vergrößert werden.

In manchen Gegenden wird der Saame auch breitwürfig mit der Hand ausgesäet, wozu gegen 10 Pfund auf den bad. Morgen nöthig sind. Die breitwürfige Saat ist jedoch nie so zweckmäßig, da später viele Pflanzen ausgerissen werden müssen, wodurch Saamen verloren geht. Auch wird die spätere Hackarbeit sehr erschwert, so daß der Zeitverlust beim Stecken durch den nachfolgenden Zeitverlust beim Hacken ausgeglichen wird. Noch bleibt zu bemerken, daß das in manchen Gegenden gebräuchliche Einquellen und dadurch bezweckte Keimen des Saamens vor der Aussaat nur von Vortheil sein kann. Der eingeweichte Saame wird bälder aufgehen, da er in dem Boden nicht mehr aufzuquellen braucht und alsbald anfangen wird, zu wachsen. Die Rüben erhalten dadurch eine längere Frist zum Wachsthum und werden bälder reif werden.

Ist nun der Saame untergebracht, so ist vor der Hand

weiter nichts zu thun. In dieser Zeit ist für den raschen Fortgang der Saat eine etwas feuchte, aber warme Temperatur von großem Nutzen, da hierdurch die Bedingungen zum Keimen gegeben sind. Sobald sich Unkraut zeigt und die Pflänzchen aus dem Boden stechen, beginnt das erste Hacken, welches mit scharfen, vorn gut gestählten Hacken gründlich und vorsichtig, aber nicht zu tief geschieht, indem bei tiefer Hackarbeit leicht die Pflanzen beschädigt werden. Das Unkraut wird von Erde befreit auf der Oberfläche des Bodens ausgebreitet, um durch Wind und Sonne zu dürren.

Bei ausgedehnterer Kultur werden die Hackarbeiten mit dem Kultivator ausgeführt, wobei jedoch, wenn derselbe nur in einer Richtung arbeiten kann, eine Arbeit mit der Handhacke in den Reihen selbst nicht unterbleiben darf. Für dieses erste Behacken jedoch möchte, wenn es äußerst möglich ist, eine Handarbeit besser sein, da eine solche immer sorgfältiger ausgeführt werden kann.

Sind die Pflanzen etwas größer geworden, so schreitet man zum sogenannten Verziehen, etwa 14 Tage bis 3 Wochen nach der Saat. Es werden von den auf einem Platze stehenden Pflanzen 2 oder 3 der kräftigsten in die eine Hand genommen und die übrigen kleineren vorsichtig abgelöst.

Es ist rathsam, 2 oder 3 stehen zu lassen, da man in dieser Periode die kräftigste Pflanze noch nicht wohl unterscheiden kann und die jetzt noch zarten Pflänzchen durch völliges Verziehen leicht beschädigt werden und absterben.

Nach dem zweiten Hacken nimmt man die übrigen kleineren Pflänzchen vollends weg und läßt blos die größte stehen. Nach dem Verziehen muß die Erde um die Pflanzen herum etwas angedrückt werden, da die geschehene Lockerung und die durch die weggenommenen Pflanzen entstehende Vertiefung bei anhaltender Dürre leicht ein Austrocknen des Bodens und Abwelken der Pflanzen, bei Regen ein Ansammeln von Wasser zur Folge hat. Wo das Verziehen der Festigkeit des Bodens wegen nicht ohne Nachtheil für die stehenbleibende Pflanze durch bloßes Wegreißen mit der

Hand geschehen kann, wie z. B. bei Dürre in schwerem Boden, löst man die Pflanzen mit einem Messer von einander ab.

Sobald sich nun der Boden wieder geschlossen hat und das Unkraut emporwuchert, ungefähr 3 Wochen nach dem ersten Hacken wird ein zweites Behacken nöthig, welchem unmittelbar das zweite Verziehen folgt.

Diesmal muß die Hackarbeit gründlich und tief sein, theils um den Boden so viel wie möglich dem wohlthätigen Einflusse der atmosphärischen Luft preiszugeben, theils um der Rübe eine größere Ausdehnung ihrer Wurzel durch tiefe Lockerung zu ermöglichen.

In dieser Periode verträgt die Rübe auch eine trockene Witterung, die ihrem Zuckergehalte sehr wohlthätig ist, während ein gewisser Feuchtigkeitsgrad einen größern Ertrag zur Folge hat. Kann noch ein- oder zweimal gehackt werden, so ist dies natürlich blos vortheilhaft. Allein bei gutem Boden und vorausgegangener tüchtiger Bearbeitung wird schon ein zweimaliges Hacken hinreichen. Sind einmal die Blätter der Rübe so groß, daß Beschädigung derselben beim Hacken zu befürchten ist, so unterläßt man dies lieber, da dieselbe einen nicht unbedeutenden Einfluß auf den Ertrag und Zuckergehalt der Rüben ausübt. Es ist daher auch ein Abblatten durchaus unzulässig.

Es ist sehr zweckmäßig, die Hacken immer scharf zu erhalten, da hierdurch die Arbeit erleichtert wird und dieselbe in kürzerer Zeit besser ausgeführt werden kann. Deßhalb ist es in manchen Gegenden, in welchen der Rübenbau im Großen getrieben wird, gebräuchlich, immer einen auf einem Schubkarren angebrachten Schleifstein mit auf das Feld zu führen. — Hat man das Feld auf Kämme gelegt, so ist Pflege und Behandlung im Ganzen dieselbe, nur ist zu bemerken, daß, wenn der Saame in die Furchen gelegt wurde, bei den Hackarbeiten ein Anhäufeln mit der Erde der Kämme stattfindet, während bei dem Legen des Saamens auf die Kämme diese nach und nach in die Furchen gezogen werden bis auf die zum Anhäufeln der Rüben nöthige Erde.

Die Erndte tritt gewöhnlich im Oktober ein und ist die Reife der Rüben an dem Gelb- und Welkwerden der untern Blätter erkenntlich. Rüben, welche lange aufbewahrt werden sollen, bleiben länger auf dem Felde, als solche, welche gleich verarbeitet werden. Ein zu langes Stehenlassen auf dem Felde möchte jedoch leicht durch eintretenden Frost von übeln Folgen sein, während eine allzufrühe Erndte der Rüben die Haltbarkeit derselben beeinträchtigt. Auch ist hier der Zuckerstoff noch nicht gehörig ausgebildet. Es ist überhaupt erwiesen, daß der Zuckerstoff gerade in der Periode des Reifseins den höchsten Grad der Ausbildung erlangt hat und später allmählig wieder abnimmt, wobei die Rübe alsdann auch an ihrem Gewichte verliert. Trockenes Wetter bei der Erndte ist immer von großem Vortheil.

Die Erndte selbst ist so einfach, wie die der gewöhnlichen Runkelrübe, nur muß mit größerer Sorgfalt dabei zu Werke gegangen werden, da jede Verletzung eine geringere Haltbarkeit zur Folge hat.

Zum Ausheben bedient man sich in schwerem Boden eines Spatens oder einer Gabel, welche mit einem eisernen Bügel zum Nachdruck mit dem Fuße versehen ist. Auf leichterem kann es auch wohl mit der gewöhnlichen Hacke geschehen. Bei größeren Verhältnissen wird häufig der Häufelpflug angewendet, was jedoch möglichst zu umgehen ist, da immer mehr oder weniger Beschädigungen vorkommen. Die Blätter werden entweder vor oder nach dem Ausheben sammt der Krone der Rübe weggeschnitten. Die anhängende Erde wird am leichtesten mit einem messerartig zugeschnittenen Holze entfernt. Die Rüben dürfen nicht lange der Sonne und Luft ausgesetzt bleiben, da hierdurch ein Abwelken stattfindet, das eine für die Zuckergewinnung schädliche Veränderung und Zersetzung ihres Saftes hervorruft. Dieselben werden daher alsbald an den Ort ihrer Verarbeitung oder an ihren einstweiligen Aufbewahrungsort gebracht, welcher bei ausgedehnter Kultur meistens auf dem Felde selbst ist, da gerade um die Zeit der Erndte

häufig die Gespanne anderwärts beschäftigt sind und zum Wegführen nicht wohl Zeit haben.

Die Aufbewahrungsmethoden sind verschieden, entweder sind es Löcher, in welche die Rüben gebracht werden, oder werden sie in Haufen, sogenannten Miethen, aufgeschichtet.

Die Anforderungen, welche an einen guten Aufbewahrungsort für Rüben gemacht werden, sind folgende: Es muß jegliche Veränderung der Stoffe in den Rüben vermieden werden. Eine solche Veränderung und Zersetzung geht vor bei der Gährung und beim Auswachsen. Diese sind bedingt durch Feuchtigkeit, Luft und Wärme. Man muß daher letztere zu entfernen und abzuhalten suchen. Da die Kälte ebenfalls eine solche Zersetzung und Umwandlung in der Rübe herbeiführt, so dürfen auch gegen diese Vorsichtsmaßregeln nicht unterbleiben. Bei der Aufbewahrung in Gruben dürfen dieselben nicht zu tief und nicht zu breit sein. Gewöhnlich beträgt die Tiefe 2—2½ Fuß, die Breite nie über 8 Fuß, während eine solche von 3—4 F. am vortheilhaftesten ist. In diesen Gruben werden die Rüben 4—5 Fuß hoch aufgeschichtet und im Anfange mit Stroh gut bedeckt, worauf bei eintretender Kälte so viele Erde geworfen wird, als zum Schutze der Rübe nöthig ist. (Eine 1 Fuß hohe Erdschichte wird immer hinreichen.) Oder es werden die Rüben gleich mit Erde gedeckt, die bei starker Kälte noch mit Mist überworfen wird.

Beim Aufsetzen der Rüben werden mit Vortheil aus Balken oder Brettern gefertigte Luftzüge eingesteckt, um die herum man die Rüben aufsetzt; dieselben dürfen aber erst in einer gewissen Höhe anfangen, da erst von da an die warmen Dünste schädlich werden. Bei Frost müssen auch diese mit Stroh verstopft werden. Einfacher werden solche Luftzüge blos aus Stroh verfertigt, welches in Gebunden zwischen die Rüben aufgestellt wird und durch die Decke, gleich einem Kamin ausmündet. Professor Siemens von Hohenheim sagt über die Aufbewahrung der Rüben:

„Späte Erndte und recht rasches Einmiethen in möglichst

schmale, nicht über 3—4 Fuß hohe Haufen, dabei eine schnelle wenn auch erst schwache Bedeckung mit Erde, lassen das Keimen am besten verhüten und eine spätere Bedeckung der Erde mit Mist oder andern schlechten Wärmeleitern schützt gegen stärkern Frost am sichersten. Dabei wähle man einen Platz, der recht trocken und gegen Nord- oder Ostwinde geschützt liegt und sorge für den Abzug des Wassers aus den die Haufen umgebenden Gräben. Bei ausgedehnter Rübenkultur werden die Haufen meist auf dem Acker selbst angelegt, da die Spannarbeiten in der Erndtezeit in der Regel anderseitig sehr in Anspruch genommen sind. Ganz zweckmäßig ist es, wenn man bei der Erndte die stärkern Rüben und solche, welche eine Beschädigung erlitten haben, abgesondert und zunächst zur Verarbeitung bringt, weil diese sich weniger gut conserviren. Eine Aufbewahrung der Rüben im Keller wird des erforderlichen größern Raumes wegen selten möglich und auch nicht zweckmäßig sein, weil dieselben hier noch weniger gegen das Keimen zu schützen sind."

Obschon wir die Aufbewahrungsart näher beschrieben haben, so wird sich doch in den meisten Gegenden der Bauer nicht damit befassen, weil es im Interesse der Fabriken liegt, die Rüben sobald als möglich zu beziehen, um sie vor weiterem Verderben zu schützen und zur Verarbeitung tauglich zu erhalten. Es wird daher zweckmäßig sein, wenn der Bauer vor der Rübenerndte selbst mit dem Fabrikbesitzer darüber genaue Rücksprache nimmt.

Weinheim, im Februar 1852.

Die Direction der landwirthschaftl. Kreisstelle:

L. v. Babo.

Landwirthschaftliches
Correspondenzblatt
für das Großherzogthum Baden,
herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 9. Karlsruhe, 30. November. **1853.**

1. Wie kann dem Pfälzer Hopfen der Absatz gesichert und sein verdienter Name erhalten werden?

Von Sekretär Fr. Hoffacker.

II.

Es scheint, als ob die Ungehörigkeiten beim Hopfenhandel fast so alt sind, als der Hopfenbau selbst. Freilich ist die Versuchung groß und der Verfälschungen sind viele möglich bei einer Waare, deren Qualität in verschiedenen Gegenden sehr verschieden, deren Sorten einen sehr ungleichen Werth haben, deren Güte nicht eben leicht zu beurtheilen ist, und schon im zweiten Jahre unter die Hälfte herabsinkt. So trieben z. B. bereits in der Hälfte des vorigen Jahrhunderts böhmische Händler den Ankauf von bairischem Hopfen aus Lauf, Altorf, Hersbruck &c., um ihn als böhmischen wieder zu verkaufen, so stark, daß der böhmische Handel dadurch sichtlich in Mißkredit gerieth und man sich von 1750 bis 1801 zu mehrfachen Verordnungen genöthigt sah, den eingeschlichenen Mißbräuchen zu steuern. Man verbot darin die Mischung verschiedener Waare, bestimmte eine Hopfenschau durch den Magistrat oder die Beamten der Dominien, sowie die Besiegelung der Ballen und Ausstellung von Ursprungszeugnissen. Keine Zollstätte sollte Hopfen in's Ausland passiren lassen, der nicht mit solchen Scheinen begleitet war. Ohne Zweifel haben diese Maßregeln dazu beigetragen, dem böhmischen Hopfen Vertrauen im Großhandel zu ver-

schaffen oder vielmehr ihm den alten Ruf wieder zu sichern; man irrt aber, wenn man von solchen Verordnungen sehr viel erwartet. Sie dauern nur so lange, als die rechten Leute zu ihrer Handhabung vorhanden sind und der erste Eifer währt. Der Magistrat von Saaz mußte sie bald von neuem in Erinnerung bringen, und schon am Schlusse der 20r Jahre hatten böhmische Schriftsteller wieder darüber zu klagen, daß man abermals alle diese Bestimmungen vergessen habe.

Auch in England, dessen Hopfen so berühmt, bestehen ähnliche Verordnungen, und hier mit Erfolg, aber nicht sowohl, weil für's Fälschen der Zeichen 100 Pfd. St., wegen bloser unerlaubter Mischung 20 Pfd. St., und wegen Fälschen des Hopfens selbst 5 Pfd. St. für jeden Zentner Strafe erlegt werden müssen, sondern darum, weil eine namhafte Abgabe, nicht weniger als 2 Pence von jedem Pfund (ca. 5 fl. 33 kr. vom Zollzentner) zu bezahlen ist, deßhalb Accisbeamte die Wägung und Siegelung unausgesetzt überwachen.*)

Auch bei uns wurde schon etwas Aehnliches versucht, soviel mir aber bekannt, ohne Erfolg. Unterm 7. Oktober 1823 erschien im Mannheimer Tagblatt eine Wagordnung, wornach ein Experte auf Verlangen das Erzeugniß zu prüfen, die nach Form und Größe vorgeschriebenen Säcke zu siegeln und Ursprungszeugnisse auszustellen hat.

Die blosen **„Verificationen"**, wie man diese polizeiliche Maßregel zu nennen pflegt, reichen daher nicht immer aus und wirken selten nachhaltig, so wünschenswerth auch Schauanstalten bei solchen Waaren erscheinen mögen, die, wie gesagt, schwer zu beurtheilen sind und, fest verpackt, vom Käufer kaum genügend besichtigt werden können. Werden sie mangelhaft gehandhabt, dann mögen sie eher noch schaden, denn darauf vertrauend, versäumt der Käufer, ein scharfes Auge auf mögliche Betrügereien zu haben. v. Reider versichert sogar, daß er bei mehrjährigem Aufenthalte in Spalt wahrzunehmen Gelegenheit hatte, wie selbst das Siegel gefälscht und fremder Hopfen damit als Spalter Stadtgut bestempelt wurde.

Unser Pfälzer Hopfen hat theilweise das umgekehrte Schicksal des böhmischen und Spalter, denn, weil er den gebührenden Namen noch nicht hat, wandert er nach Baiern, um dort als bairischer, rein oder untermischt mit diesem, verkauft zu werden. Er verhält sich also zum bairischen, wie dieser einst zum böhmischen Hopfen, und es werden daher

*) 1830 betrug die Hopfenaccise 1,837,500 fl.

statt bloser Verificationen — Maßregeln am Platze sein, welche auch in Baiern von Erfolg waren. Außer den für uns längst nicht mehr nothwendigen Mitteln, wie anfängliche Steuerfreiheit u. dgl., waren es wohl namentlich die **Hopfenmärkte.**

Wie die „Verification" dienen soll, einen erlangten guten Namen durch reelle Bedienung mit ächter Waare zu erhalten, so sind die „Märkte" bestimmt, den verdienten Namen erst erringen zu helfen, dem Käufer Gelegenheit zu geben, sich von den Vorzügen des Erzeugnisses einer Gegend an Ort und Stelle zu überzeugen. Man darf auch von ihnen nicht zu viel erwarten; — wie man mich in Baiern versicherte, werden gegenwärtig nur unbedeutende Geschäfte auf dem Markte, die meisten auf dem Speicher der Hopfenpflanzer gemacht. Aber vorübergehend sind sie von Nutzen, im Anfang ist ihre gute Wirkung nicht wohl zu bestreiten.

Am 6. Oktober 1837 wurde der Hopfenmarkt in München eröffnet und schon im ersten Jahre mit 5297, im folgenden mit 5496 und im dritten mit 5724 Ztnr. Hopfen befahren. Der Absatz war sehr lebhaft, die Preise wurden fester, der Handel kam in solidere Hände, und das Meiste ging unmittelbar an die Brauer, auch wurden manche gute Hopfenlagen Baierns dadurch erst bekannt, wie die veröffentlichten Magistratsberichte bekundeten. — Ohne Zweifel würde auch für uns ein Hopfenmarkt die Vortheile bieten,

1) daß die Brauer und Großhändler persönlich erscheinen könnten, die Waare bereit treffen würden, ohne mit Zeitverlust von Haus zu Haus zu suchen;
2) daß zwar die Unterhändler nicht völlig entbehrlich, ihr Geschäft aber reeller würde;
3) daß die verschiedenen Qualitäten mehr nach dem Verhältniß ihres wahren Werthes beurtheilt;
4) der Preis constanter, die Verkäufer wenigstens mehr in die Lage versetzt würden, ihre Forderungen nicht anfänglich zu nieder und dann zu hoch zu spannen, so zwar, daß ihnen der Hopfen, wie nicht selten geschieht, liegen bleibt, und
5) sie selbst wahrzunehmen Gelegenheit hätten, welche Verlangen an tadellose Waare gestellt werden, und was man durch bessere Behandlung zu erreichen vermag, daß endlich
6) manche gute Lage im Lande erst bekannt und ihre Würdigung finden würde.

Kein Ort des Landes würde sich besser als Schwetzingen*) für einen Hopfenmarkt eignen, das schon mehrfach dafür in Vorschlag gebracht wurde, aber troz der ihm zugehenden Vortheile sich früher nicht dazu herbeilassen wollte. Lage und Räumlichkeiten werden kaum irgendwo günstiger zusammentreffen. Die Marktordnung möchte, der in Baiern geltenden ähnlich, etwa folgende Bestimmungen enthalten:

§. 1. Vom 20. September bis 20. Dezember findet wöchentlich an einem bestimmten Tage ein Markt statt.

§. 2. Ein Marktaufseher, ein sachverständiger Taxator und ein Wagmeister führen die Marktpolizei; der Gemeinderath hat die Oberaufsicht.

§. 3. Der Besuch des Marktes ist jedem Produzenten und Kaufliebhaber gestattet; ein Zwang zum Besuch des Marktes findet in keiner Weise statt.

§. 4. In ein aufliegendes Marktbuch wird unter fortlaufenden Nummern der Wohnort und Name des Pflanzers, die Menge, der geforderte Preis, welcher jedoch jederzeit abgeändert werden darf, der vereinbarte Preis und der Käufer eingetragen
Einsicht ist Jedermann gestattet.

§. 5 Die zu Markt gebrachte Waare muß rein und unvermischt sein. Absichtliche Verfälschungen und unrichtige Angaben werden der Polizeibehörde zur Bestrafung angezeigt.

§. 6. Ursprungszeugnisse prüft und verwahrt der Marktmeister.

§. 7. In der Umgegend gekaufter Hopfen darf nur dann eingestellt und hier wieder verkauft werden, wenn der Produzent die Waare anerkennt und den erhaltenen Kaufpreis einschreiben läßt.

§. 8. Der Marktaufseher darf, wenn der Eigenthümer schriftliche Vollmacht ertheilte, um mindestens den eingeschriebenen Preis den Verkauf besorgen. Gegenschein wird verlangt.

§. 9. Hopfen, der verkauft ist, darf zwar gegen die geordnete Gebühr unbeschränkt gelagert, aber nicht wieder in der Markthalle weiter verkauft werden.

§. 10. Auf Verlangen des Käufers oder Verkäufers werden beglaubigte Begleitscheine ausgestellt und die Säcke mit dem Marktsiegel gehörig belegt, jedoch nur, wenn die Waare völlig tadellos, völlig trocken und gut verpackt ist, worüber der Taxator ohne Einsicht in die Ursprungsscheine zu entscheiden hat.

§. 11. Die Taxen betragen:
a) Marktgebühr 3 kr. per Ctr.;
b) Waggebühr 6 kr. per Ctr.;
c) für's Einstellen sind in der ersten Woche 1 kr., in jeder folgenden ½ kr. per Ctr. zu bezahlen;

---

*) Ohnehin ist der badische Hopfen im Auslande nur als „Schwetzinger" bekannt und als solcher in den Marktberichten aufgeführt. Anm. d. Verf.

d) gegen Feuersgefahr muß versichert werden und kommen dafür die Versicherungsprämien am Kaufschilling in Abzug;

e) für Siegelung und Attest werden per Sack 10 kr. bezahlt.

§. 12. In den ersten 3 Tagen nach jedem Markttage muß das angefahrene und verkaufte Quantum, der verbliebene Vorrath und der Durchschnittspreis an der Halle angeschlagen und im Mannheimer und Heidelberger Journal veröffentlicht werden.

Auswärtige Hopfenpreise werden an der Tafel vom Marktgericht angeschlagen; Privatanzeigen dürfen jedoch daselbst nicht angeheftet werden.

Es ist wohl anzunehmen, daß auf dem Schwetzinger Markte wenigstens 2000 Ctr. umgesetzt würden, womit eine Einnahme von

100 fl. Marktgebühr,
200 fl. Waggeld, und vielleicht
50 fl. Lagergebühr

verknüpft wären, welche zur Bestreitung der Miethe, Belohnung des Wagmeisters und Marktaufsehers hinreichen könnten, während die Abgabe per Ctr. Hopfen nur wenige Kreuzer betragen und gegen die Vortheile für den Verkäufer nicht in Betracht kommen würde.

Schon dadurch hätte der Schwetzinger Hopfenmarkt Manches voraus, daß er wegen der Frühreife in der Pfalz einer der ersten in Deutschland sein könnte. Deßhalb sind aber auch Nachrichten über den Stand des Hopfens im Auslande doppelt nöthig, und gewiß würde eine dafür geeignete Behörde gern die Erhebung der erforderlichen Notizen vermitteln, um den Täuschungen der unbelehrten Produzenten vorzubeugen. Gerade die Ungleichheit der Preise ist der größte, mit dem Hopfenbau verknüpfte Uebelstand, der seinen Grund besonders darin hat, daß die Waare nur im ersten Jahre ihren vollen Werth behält. Eine gute Verpackung würde hierin wenigstens einige Hilfe leisten, und die dazu erforderlichen Pressen könnten am ehesten am Marktort gemeinsam gehalten werden, um den nicht verkauften Hopfen vor zu starker Entwerthung zu sichern.

Es sind noch manche andere Mittel, dem Hopfenbau aufzuhelfen, da und dort in Anwendung: man hat Hopfenbau-Vereine, die bei uns durch die allgemeinen landw. Vereine ersetzt werden können; man hat Niederlagen, die durch den Markt entbehrlich werden, und hat gleiche Verpackungen vorgeschrieben, die schon so ziemlich allgemein nach Spalter Art bei uns üblich sind.

Gute Behandlung der Waare und ein Markt, der vielleicht nur

auf 4 oder 5 Jahre nöthig wäre, aber für jetzt noch sehr zu wünschen ist, genügten, um unsern Hopfenbau und Handel zu heben. — Eine viel größere Ausdehnung möchten wir nicht einmal wünschen, und am allerwenigsten, daß er irgendwo ausschließliches Handelsgewächs werde, denn plötzliche Preisschwankungen, die bald sehr hohe Summen einbringen, bald kaum die Baukosten decken und in Furcht und Hoffnung halten, sind nicht geeignet, Sparsamkeit zu wecken, gute Sitten und solide Wohlhabenheit zu begründen — was Diejenigen zugestehen werden, die durch die Spalter Gegend gewandert sind. Allein neben Tabak, Hanf u. dgl. kann sein Bau nur die besten Folgen haben, und die in Vorschlag gebrachten Mittel zu seiner Hebung sind ja gerade solche, die zugleich alle Bedenken mindern.

---

2. Versuche über die Fütterung von Milchkühen.

(Ausgeführt auf der landw. Versuchsstation Möckern.)

Ein erfreuliches Zeichen des regen Eifers der Neuzeit für die Landwirthschaft sind die Versuchsstationen, welche durch Unterstützungen der Regierungen an verschiedenen Orten eingerichtet werden. Man war lange Zeit in dem Wahn begriffen, die Erfolge aufgestellter Theorien, z. B. über Ernährung von Pflanzen und Thieren, gestützt auf chemische und physiologische Sätze, sicher voraussehen zu können; man glaubte z. B., wenn man den Thieren diejenigen Stoffe gäbe, organische Verbindungen, welche sie zum Leben bedürfen, oder die wir produziren wollen in anderen, gleich elementaren, zusammengesetzten, organischen Stoffen, so müßten wir den größtmöglichen Nutzen ziehen. Es hat sich durch die Erfahrung gezeigt, daß in diesem Falle die chemische Zusammensetzung allein nicht maßgebend ist, sondern auch die, sich bei organischen Körpern so vielfach ändernde Form zur vollen Berücksichtigung kommen muß. Ebenso kann nur ein Versuch uns nachweisen, in wie weit eine rationelle Fütterung (Fütterung der Stoffe, die man produziren will in wohlfeiler Form) die Produktion an Milch, Fleisch oder Fett gesteigert werden kann, in wie weit es möglich ist, den Magen des Thieres zu chemischen Berechnungen benützen zu können. Das Verhältniß der einzelnen organischen Stoffe, welche zu einem bestimmten Zweck verfüttert werden müssen, ohne daß der eine oder andere Bestandtheil unverdaut abgeht, also dem Land-

wirth ein Nachtheil entsteht, ist ebenfalls nur durch einen genauen Fütterungsversuch zu bestimmen.

In Möckern bei Leipzig wurde eine Versuchsstation errichtet, die zur Hauptaufgabe hat, die so langwierigen und kostspieligen Versuche über die Thierzucht, im Speciellen hauptsächlich die Thierernährung, anzustellen. Es sind wohl schon früher viele Versuche auf Privatgütern und landw. Anstalten in dieser Beziehung gemacht worden, allein sie bieten uns alle nicht den nothwendigen wissenschaftlichen Nachweis, ohne welchen alle Versuche nur für einen speziellen Fall Werth haben, nicht aber ein allgemeiner Schluß daraus hervorgehen kann. Prof. Dr. Haubner in Eldena hatte die geringen Mittel, die ihm auf dortiger landw. Lehranstalt zu Gebot stunden, günstig benützt, um Fütterungsversuche zu machen, und zwar speziell über das Verhältniß der stickstoffhaltigen Nahrungsbestandtheile zu den Kohlenhydraten; es sind dies, man kann wohl sagen, die ersten auf die Chemie gestützten Fütterungsversuche, die einen wissenschaftlichen Werth haben. Diese Versuche würden fortgesetzt worden sein, wenn Haubner nicht zu einem andern Wirkungskreis berufen worden wäre. Es sind dieselben in den Eldenaer Jahrbüchern niedergeschrieben.

Der mit tüchtigen Kräften und den nöthigen Mitteln versehenen Versuchsstation Möckern ist es nun vorbehalten, uns in kommenden Zeiten Aufschluß über die so wichtige Thierernährung zu geben. Eine der ersten Veröffentlichungen, „Fütterungsversuche bei Kühen,“ zeigt uns, in welch glücklicher Weise derartige Versuche ausgeführt werden; wir wollen in Folgendem das für die Praxis speziell Wichtige davon betrachten.

Zum Versuch erwählte man 2 Kühe von gleichem Alter, welche an einem Tage zum zweiten Male gekalbt hatten; die Milchergiebigkeit war im Allgemeinen eine nicht große, aber nach den Milcherträgnissen nach dem ersten Kalben zu schließen, mußte der Ertrag ein auf lange Zeit hinaus gleichmäßiger sein, was bei einem derartigen Versuch wünschenswerth sein muß. Die Versuche wurden während des Winters ausgeführt und reichten bis zum Frühjahre, woselbst eine allgemeine Abnahme des Milcherträgnisses zu erkennen war. Folgende Versuchsreihe wird jedoch deutlich die Resultate zeigen, die man zu erstreben sich vorgesetzt hat; wir ersehen jedoch auch die Schwierigkeiten, mit welchen man stets zu kämpfen hat, den großen Zeitaufwand,

während 36 Wochen täglich einen Versuch zu leiten, Wägungen zu machen 2c.

Versuch.	Tägliche Fütterung.	Heuwerth einzeln.	Heuwerth zusammen.	Verhältnisse der stickstoffhaltigen zu stickstofffreien Verbindungen incl. der Holzfaser.	Verhältnisse der stickstoffhaltigen zu stickstofffreien Verbindungen excl. der Holzfaser.	Wöchentlicher Milchertrag.	Buttergehalt mit 16,5% Wasser.
		Pfd.	Pfd.			Pfd.	Pfd.
1	40 Pfd. Runkelrüben 12 „ Heu . . . 6 „ Grummet 24 „ Stroh . . . 4 „ Weizenkleie 2 Lth. Viehsalz . .	10 12 6 10 8 —	46	1 : 8,88	1 : 4,74	206,36	7,948
2	2 Pfd. Repskuchen mehr	+ 4	50	1 : 7,91	1 : 4,23	217,60	7,991
3	noch 2 Pfd. Repskuchen mehr . . .	+ 4	54	1 : 7,16	1 : 3,86	213,38	8,405
4						212,94	8,210
5	4 Pfd. Heu mehr .	+ 4	58	1 : 7,10	1 : 3,83	214,75	8,584
6	2 Pfd. Repskuchen mehr	+ 4	62			215,38	8,410
7	4 Loth Salz mehr (6 Loth)	—	—	1 : 6,55	1 : 3,54	215,25	8,612
8	noch 3 Loth Salz mehr (9 Loth) .	—	—			216,31	8,604
9	2 Pfd. Repskuchen weniger	— 4	58	1 : 7,10	1 : 3,83	216,18	8,391
10	noch 2 Pfd. Repskuchen weniger .	— 4	54	1 : 7,78	1 : 4,19	200,62	7,943
11	keine Repskuchen .	— 4	50	1 : 8,64	1 : 4,65	195,44	7,699
12	4 Pfd. Repskuchen	+ 8	58	1 : 7,10	1 : 3,83	203,56	8,734
13						210,50	9,034
14	2 Pfd. Repskuchen aber 4 Pfd. Heu mehr	—	58	1 : 7,67	1 : 4,16	208,75	8,078
15	nur 2 Pfd. Weizenkleie	— 4	54	1 : 7,79	1 : 4,16	198,32	8,200
16	4 Pfd. Repskuchen	+ 8	62	1 : 7,13	1 : 3,82	194,19	8,553
17	Statt den Runkelrüben täglich 20 Pfund Kartoffeln	—	—	1 : 7,01	1 : 3,79	191,94	7,867
18	4 Pfd. Kleie täglich	+ 4	62	1 : 6,93	1 : 3,80	193,88	7,957

Die Zusammensetzung der Futterstoffe ist folgende:

	Heu.	Siede-stroh.	Runkel-rüben.	Reps-kuchen.	Weizen-klee.	Kar-toffeln.
Wasser	16,94	11,75	86,07	16,62	15,05	77,69
Asche	5,04	8,04	1,28	8,22	4,30	1,13
Proteinsubstanz . . .	10,69	6,12	1,44	31,38	13,19	2,81
Holzfaser	27,16	42,95	1,97	18,48	13,31	1,07
Oel	—	—	—	6,86		
Auflösliche stickstofffreie Substanz	40,17	31,14	9,24	18,44	54,15	17,30

Betrachten wir die verschiedenen Fütterungsversuche näher, so kann man deutlich 8 Versuchsreihen oder einzelne Versuche erkennen:

Von 1 bis incl. 6 sehen wir, wie bei gleicher sonstiger Fütterung, mit Ausnahme von 5, stets die Repskuchengabe erhöht wurde; der gegebene Heuwerth ist von 46 Pfd. auf 62 gestiegen; wir sehen, wie sich das Verhältniß der stickstoffhaltigen Substanzen zu den stickstofflosen stets günstiger stellt, im Allgemeinen von 1 : 8 und 1 :4 zu 1 :6 und 1 : 3; das Milcherträgniß pro Woche steigt mit 2 Pfd. Repskuchenfütterung bedeutend, von 206 bis 217, nimmt aber bei vermehrter Gabe sichtlich ab; die gereichte Heugabe bei 5 konnte das aufgegebene richtige Verhältniß nicht wieder herstellen; ein Beweis, wie leicht das richtige Maß überschritten werden kann. Die Butterproduktion ist gestiegen mit der Repskuchengabe, und beweist uns, wie Pflanzenfett in dem Thier zu animalischem Fettstoff umgebildet wird.

Die Versuchsreihe 6, 7 und 8 zeigt uns, welche Vortheile eine Salzgabe bietet; das Milchquantum sowohl, als auch die Butterproduktion ist bei vermehrter Salzfütterung gestiegen von 215 auf 216 und von 8,4 bis 8,6 Pfund. Das Salz ist einestheils ein nothwendiger Bestandtheil bei der Ernährung, anderntheils wirkt es auch als Reizmittel auf sämmtliche Verdauungsorgane, ebenso befördert es dadurch die Verdauung, daß es die Auflösung mancher Stoffe in dem Futter befördert; eine richtige Salzgabe, zeigt uns die Versuchsreihe, ist von wesentlichem Vortheil bei der Fütterung.

Der Versuch 9, 10 und 11 zeigt uns, wie eine verminderte Repskuchengabe die Abnahme der Milchproduktion sowohl in quantitativer, als auch in qualitativer Hinsicht bewirkt.

12 und 13 gibt uns wieder den Beweis des Vortheilhaften einer Repskuchenfütterung, bei 14 scheinen 4 Pfd. Heu beinahe 2 Pfd.

Repskuchen in quantitativer Hinsicht zu ersetzen, nicht aber in qualitativer.

Durch 2 Pfd. Weizenkleie bei Versuch 15, ohne Repskuchen, verminderte sich die Milchproduktion nur wenig, der Buttergehalt jedoch ist etwas gestiegen. Bei 16 sind weitere 4 Pfund Repskuchen gefüttert, der Heuwerth steigt auf 62, eine sehr reichliche Gabe, und dennoch kann das frühere Milcherträgniß nicht wieder hergestellt werden; die Wirkung auf den Buttergehalt ist jedoch wieder sichtlich.

Bei Versuch 17 wurden statt Runkelrüben Kartoffeln gefüttert, in gleichem Heuwerth, es ergab dabei eine Abnahme in quantitativer, als auch in qualitativer Hinsicht. Bei 18 wurde statt Repskuchen 4 Pfd. Kleie gegeben, worauf sich der Ertrag um Weniges wieder steigerte.

Es ist leicht ersichtlich, daß der Versuch wohl von Anfang mehr Werth haben wird, als gegen Ende, indem einestheils die Abnahme der Milchproduktion überhaupt, nach 36 Wochen, stattfinden mußte, als auch die Futterstoffe gegen das Frühjahr hin theilweise sich veränderten. Der Versuch zeigt uns, im Allgemeinen betrachtet, hauptsächlich den großen Werth der Repskuchen-Fütterung bei Milchkühen, er zeigt uns, wie ein gewisses Maß nothwendig ist, um den größtmöglichen Milchgehalt zu erzielen. Es ist bei der ganzen Versuchsreihe nur auf die Verwerthung in dem Thier gesehen worden, ungeachtet des Kostenpunktes der einzelnen Fütterungen; es wäre einer weitern Versuchsreihe vorbehalten, zu bestimmen, durch welche Futterstoffe wir die wohlfeilste Milch und Butter erhalten, denn bei 31 Pfund Heuwerth von obigen Futterarten möge es sich schwerlich lohnen, Milch zu produziren.

---

3. Mittheilungen über die Kultur der Cichorien und der Zwiebeln in der bairischen Pfalz,

von Herrn Oekonomiepraktikant L. Wentz auf dem Arnsheimer Hof bei Frankenthal.

A. Der Cichorienbau.

Daß die freiwillige und nichtfreiwillige Consumtion dieses Surrogats eine nicht unbedeutende sein muß, bemerken wir täglich an unserm eigenen Kaffee, zumal auf dem Lande.

Da mit dem Verbrauche eine entsprechende Produktion Hand in Hand gehen muß, so ist es Aufgabe des Landwirthes, ohne zu fragen

ob zum Wohl, oder wie hier, zum Wehe der kaffeetrinkenden Menschheit, erstern zu befriedigen, vorausgesetzt, daß es rentabel sei.

Die Ansicht der Bauern über das Letztere läßt sich am besten in folgender, hier üblicher Redensart, ausdrücken: „ein Cichorienacker ersetzt nebenher einen Blaukleeacker."

Die Richtigkeit dieser Ansicht dürfte noch in Zweifel gezogen werden, indem das Abblatten der Cichorienpflanze auf Kosten der Wurzelausbildung geschehen möchte.

Der Landmann vertheidigt übrigens obigen Ausspruch auf's äußerste und behauptet sogar, es fördere diese Manipulation das Wachsthum der Wurzel.

Dies wäre also noch zu ermitteln; für den Bauern aber ist oft ein Decken des Grünfutterbedarfs, wenngleich auch auf Kosten eines Mindererertrags der Cichorienernte, viel werth.

Wir sehen also hier die Cichorien mit als Futterpflanze angebaut und nebenbei noch einen schönen Erlös aus der Wurzelernte gewinnen.

Am besten bringt man diese Pflanze in einen humosen und tiefgründigen Boden, hier nach Korn.

Die Stoppeln werden tief untergeackert und der Acker, wenn es des Unkrauts wegen nöthig werden sollte, nochmals tief gepflügt.

Im Frühjahre ist ein Graben des Feldes nothwendig. Ist wegen einiger Magerkeit des Grundstückes ein Aufbringen von Dünger erforderlich, so wähle man hiezu kurzen, verrotteten Mist, breite ihn aus und spate ihn unter. Die Saatzeit ist Mitte Mai. Die Menge des Saatgutes beträgt 3 Loth auf 2 Nürnberger Ruthen.

Wegen seiner Leichtigkeit ist ein starkes Werfen des Samens beim Säen zu beobachten. Die Gänge sind, einen Schritt von einander, einzuhalten, der Wurf aber mit 3 Fingern auszuführen.

Mittelst des Rechens und des Trippelschuhes bringt man den Cichoriensamen unter. Das hervorkeimende Pflänzchen überläßt man nun sich selbst, bis an ihm, außer den 2 Samenlappen, noch 2 Blättchen zu bemerken sind, worauf ein Jäten des Cichorienfeldes vorzunehmen ist, dem sodann ein Hacken nachzufolgen hat. Letzteres geschieht mit kleinen, schmalen, in manchen Gegenden mit herzförmigen, unten spitzen Häckchen, mit denen man um die, nunmehr stärker gewordene Pflanze herumzuhacken hat. Im August, an „Bartholomä", beginnt der Bauer nun sein „Blatten." In hiesiger Gegend geschieht es, indem nur die unteren Blätter abgenommen werden, an anderen Orten aber

mähet man das Kraut mit der Sense ab. Letzteres ist gänzlich zu verwerfen, aus Gründen, die nicht erwähnt zu werden verdienen.

Anfang und Mitte Oktober hat die Pflanze zu wachsen aufgehört. Am Rothwerden und endlich Absterben des Krautes ist dies schon zu erkennen. Man hat deßhalb zur Ernte zu schreiten.

Mittelst des Spatens oder des sogenannten „Cichorienkrappens“ ist diese auszuführen. Letzterer, eine Art Karst, hat spitze Zinken und verengt sich nach deren Spitzen zu etwas. Man gebraucht ihn, indem man denselben an der Wurzel der Pflanze einschlägt und, wie einen Hebel gebrauchend, die Pflanze auszieht.

Auf Haufen geworfen, „krutzen“ Weiber die Cichorien ab, mit anderen Worten sie schneiden die Blätter von der Wurzel weg und säubern letztere etwas. Vor dem Verkauf ist übrigens ein Waschen der Cichorienwurzel vorzunehmen, am besten in einem Zuber mit einem stumpfen Besen.

Man rechnet im Mittel 1 Centner Cichorienwurzeln auf eine Nürnberger Ruthe = 100 Centner pro Morgen, ein Ertrag, der sich aber bis 200 Centner auf den bairischen Morgen ausdehnen kann. Durch unvorsichtiges Ausmachen kann ein guter Theil der Ernte im Boden stecken bleiben, weßhalb hiebei Vorsicht anzurathen ist. Beim Auspflügen ist gleichfalls ein Abbrechen der Wurzeln zu befürchten, weil man hiebei die Sache nicht so in der Hand hat, wie mit dem Karste, welcher jeder einzelnen Wurzel nachzugraben erlaubt. Der Preis vom Centner Cichorie ist von 40—48 kr. und höher. Wirklich gilt derselbe 56 kr. pro Centner. Die Unkosten von 1 bairischen Morgen = 100 Nürnbergische Ruthen, belaufen sich wie unten.

2 Mal vor Winter pflügen		2 fl. — kr.
Spaten 1 Morgen		4 fl. — kr.
150 Loth Samen, à 2 kr. per Loth		5 fl. — kr.
Trippeln und Unterrechen (2 Taglöhne für 1 Mann)		— fl. 48 kr.
Jäten	pro Morgen	2 fl. — kr.
Hacken	pro Morgen	2 fl. 30 kr.
Ausmachen	pro Morgen	8 fl. — kr.
Abkrutzen	pro Morgen	4 fl. — kr.
		28 fl. 18 kr.
100 Centner, à 48 kr., Ertrag pro Morgen		80 fl. — kr.
Unkosten pro Morgen mit		28 fl. 18 kr.
	Reingewinn	51 fl. 42 kr.

Der Nachtheil der Cichorien ist das Mergeln der Felder, welches ein bedeutenderes Düngerquantum erforderlich macht, um den Boden wieder in den alten Kraftzustand zu versetzen. Es wäre demnach ein Theil des Mehrbedarfs für die nachfolgende Pflanze auf Kosten der Cichorien zu rechnen.

Was das Erzielen des Samens betrifft, so schneide man das Kraut der Pflanze 1 Zoll hoch über der Wurzel ab, ohne das Herz zu beschädigen.

Natürlich wählt man zu Samenpflanzen die stärksten und schönsten aus, und macht sie den Winter über am besten in Gruben ein, indem man Wurzel an Wurzel auf den Boden der rein ausgeschöpften Grube legt, eine Schichte Erde obenauf bringt und so fortfährt, bis das Loch gefüllt ist. Die Cichorienwurzel ist für den Frost nicht sehr empfindlich, deßhalb auch nicht zu besorgen ist, daß ein Erfrieren derselben bei dieser Aufbewahrungsart stattfinden möchte.

Sobald es die Witterung erlaubt, setzt der Cichorienbauer seine Samenpflanzen aus, hackt und behäufelt sie während ihrer Vegetationszeit und schneidet im Spätjahre dieselben, sobald ein Gelbwerden an den Stengeln zu bemerken ist. Man hüte sich, den Cichoriensamen zu lange auf dem Felde zu lassen; die Vögel stellen ihm sehr nach. Man wähle lieber eine Nachreife.

Bei einiger Reife des Samens selbst, klopft man ihn in einem Zuber aus, stellt die Stengel zur Fortsetzung des Reifegrades bei den übrigen Samen, wieder an die Sonne, klopft ihn abermals, und fährt so fort, bis die Stengel leer sind, worauf man den Cichoriensamen mittelst eines Siebes reinigt.

B. Der Zwiebelbau.

Der Zwiebelbau, in der bairischen Pfalz ziemlich ausgedehnt, ist nicht ohne Schwierigkeiten und mit augenblicklich großen Unkosten verbunden. Das Letztere ist es hauptsächlich, was bei dem unverhältnißmäßig starken Schwanken der Zwiebelpreise ein Abhaltungsgrund für den unbemittelten Bauern ist, stünde dies dem Anbau nicht entgegen, so möchte diese Kultur für den Kleinbauern nicht ungeeignet sein, da, sowie bei der Tabakskultur viele, aber leichte Arbeit von der Familie, (Kindern) ausgeführt werden könnten. — Eine unrationelle Behandlung der Pflanzen auf dem Felde, Nachlässigkeit bei der Aufbewahrung und in Folge dessen eine Verderbniß derselben, vermehren das Risiko.

Man hat Beispiele, wo selbst das Malter Zwiebeln von 10 fl. auf 36 kr. herabkam, nehmen wir aber den Ertrag eines bairischen Morgen (= 120 Nürnberger Ruthen) durchschnittlich zu 50 Malter an (höchstens 100 Malter), und vergleichen wir denselben mit den unten angeführten Unkosten, so sehen wir immer noch einen bedeutenden Gewinn herauskommen, und nicht uninteressant dürfte es sein, Versuche hierin auch in anderen Gegenden, z. B. Baden's, zu machen.

Die Zwiebel selbst liebt einen, in alter Kraft stehenden, gut gelockerten Boden und zwar leichten Lehm-, Sand-, auch Moorboden.

Bei ausgedehnterem Bau stellt man sie in erste Tracht und gibt eine flüchtige Düngung. Es wird auf einen bair. Morgen 25—30 Karren verrotteter Mist gerechnet und zwar 1 Karren zu 12 Ctnr. (= 300 bis 360 Ctnr.), woher auch das Sprichwort der Bauern rührt, daß eine Zwiebel im Dung wachsen müsse.

Im Spätjahr schon bringt man denselben auf und ackert ihn seicht unter.

Sehr vortheilhaft ist es, den gedüngten Acker über Winter noch mit Pfuhl zu befahren, indem die Zwiebel, die ihr nöthigen Stoffe in leicht böslichem Zustande verlangt.

Da die Zwiebelsaat eine der ersten ist, so begibt sich der Bauer schon bei Beginn des Frühjahrs, sobald es das Wetter erlaubt, mit dem Spaten auf den Acker, um zu graben. Ein Pflügen des Zwiebelstücks an Stelle des „Schoren" ist nur auf leichtem, sehr gut zu bebauenden Boden zulässig. Eben so wenig liebt man ein Unterspaten des Düngers im Frühjahre, vermuthlich wegen der zu langsamen Zersetzung desselben.

Erfahrungsgemäß ist es gut, wenn beim Graben das Feld sich nicht „zu rein hinlegt", sondern immer noch Schollen von der Größe einer Nuß sich vorfinden, das bei eintretendem Regen oder Nässe dem Zuschlämmen des Bodens vorbeugt, welches den ohnedies schwer keimenden Zwiebelsamen zurückzuhalten oder gar zu ersticken im Stande wäre.

Eben erwähnter Eigenschaft des Samens wegen, weicht man ihn 24 Stunden vor der Aussaat in Pfuhl ein, wonach die weißen, im Hervorstechen begriffenen Keimchen zu bemerken sind.

Man rechnet 8 Pfd. Samen auf den bair. Morgen.

Vor Zeiten wurde der Samen wie bei der Gärtnerei „gezettelt," welche Manipulation aber dem gewöhnlichen Breitwürfigsäen Platz gemacht hat.

Ein stärkeres Greifen des Zwiebelsamens, als dies beim Klee*) gebräuchlich, ist seiner gröberen Beschaffenheit wegen, nothwendig. Man säet ihn mit 3 Fingern.

Mittelst des Rechens, nie mit der Egge, ist nun die Aussaat unterzubringen, sodann mit „Trippelschuhen" einzutreten. Letztere, 4-eckige Bretter, welche mit Riemen oder Schnüren an beiden Füßen befestigt werden, haben eine Länge und Breite von etwa 12 Zoll.

Die Art des Gebrauchs ist folgende:

Man setzt den, mit dem Trippelschuh bekleideten rechten Fuß vor, so daß die innere und vordere Seite des linken Schuhes an die innere, hintere Fläche des rechten Fußes, den Absatz zu berühren, kömmt, seitwärts schreitend.

Eine Person trippelt einen bair. Morgen im Tage.

Vielleicht wäre auf einem geeigneten Boden die Walze an die Stelle des Trippelschuh's zu setzen.

Das Jäten, das Kostspieligste bei der Zwiebelkultur, beginnt gleich, nachdem die Pflänzchen aus dem Boden stechen, und wiederholt sich oft nach Bedarf 3—4 Mal.

Man hat, besonders das erste Mal, sehr darauf zu sehen, daß das, mit der Zwiebel treibende Unkraut, sorgfältig mit der Wurzel ausgezogen wird, weil im entgegengesetzten Falle ein Ausbleiben, ein Ersticken der Saat zu befürchten ist.

Die Zwiebel bleibt nun den Sommer über auf dem Felde stehen und bedarf zu ihrem günstigen Gedeihen eine nicht zu feuchte Witterung.

Eine Erscheinung, wie sie auch oft bei Rettigen, Gelberüben ꝛc. und überhaupt bei vielen unserer Kulturgewächse auftritt, kömmt auch bei ihr während der Vegetationsperiode vor. Es ist dies das allzufrühzeitige Samentreiben, welches als ein Rückschlag in den wilden Zustand zu betrachten ist.

Oft bei den schwächsten Individuen ist dies zu bemerken, was die Zwiebelbauern „Böcke, Narren," heißen.

Es müssen diese entarteten Gewächse sorgfältig bei der Ernte von den übrigen geschieden werden.

Die Zeit der Reife ist an dem Umlegen der Rohre (Schlotten)

*) Es möchte wohl auch bei der Zwiebelsaat ein Reihensäen anzuempfehlen sein, indem das Reinigen des Feldes von Unkraut mit weniger Unkosten bewerkstelligt werden könnte. Anm. d. Red.

wahrzunehmen, welches gewöhnlich Ende September eintritt. Um diese Zeit sehen wir meist Weibsleute beschäftigt, die Zwiebeln auszuziehen und sie, das Kraut nach innen, auf Haufen zum Abtrocknen setzen, denen gewöhnlich andere Arbeiter folgen, welche die Rohre abschneiden.

Einen Zoll über der Knolle sind die Rohre abzunehmen, muthmaßlich, um ein Anschneiden und in Folge dessen ein Faulen der Zwiebel zu verhüten.

An den „Böcken" bleibt mehr „Grünes."

Die Aufbewahrung ist sehr einfach. Man schüttet sie, nicht zu hoch, auf einen trockenen Speicher und deckt, bei eintretendem Froste, die nunmehr abgetrockneten, jetzt auf Haufen geschichteten Zwiebeln mit einem Wagentuch 2c. und Stroh zu.

Bei geringerem Bau kann man sich die Mühe nehmen, vor dem Aufspeichern die Ernte in die Sonne zu legen, wodurch sich die äußere Schale ablöst und die darunter liegende gelbe Haut zum Vorschein kommt.

Hiedurch wird die Waare verkäuflicher.

Die beste Zwiebel ist die runde gelbe oder rothe.

Der jetzige Zwiebelpreis ist 4 fl. 30 kr. bis 5 fl. für das bairische Malter.

Die Kosten eines Zwiebelackers von 1 Morgen bairisch (120 Nürnberger Ruthen) belaufen sich, wie folgt:

Ackern vor Winter		2 fl. — kr.
30 Karren Mist, à 2 fl. (die Hälfte kömmt der nachfolgenden Frucht zu gut)		30 fl. — kr
Dieselben zu breiten		— fl. 36 kr.
1 Morgen zu spaten		4 fl. — kr.
Zu rechen und trippeln, à 1 Tag für 1 Mann		1 fl. — kr.
8 Pfd. Saatgut, 1 fl. per Pfund		8 fl. — kr.
Erstes Jäten	im Akkord vergeben	5 fl. — kr.
Zweites Jäten		4 fl. — kr.
Drittes Jäten		3 fl. — kr.
Aberntungskosten		7 fl. — kr.
		64 fl. 36 kr.
Ertrag per Morgen 50 Mltr., à 5 fl.		250 fl. — kr.
Unkosten		64 fl. 36 kr.
Rest		185 fl. 24 kr.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Kultur der Weide zur feinern Korbflechterei,

von A. v. Babo.

Im Auftrag Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft besuchte ich im Sommer 1853 den, von den Korbfabrikanten gesuchten und rühmlichst bekannten Ort Sindlingen bei Höchst am Main, um daselbst sowohl die Weidenarten als auch das Anbauverfahren und die Behandlung derselben bis zum Verkaufe kennen zu lernen. Die Resultate dieser Reise nebst Erkundigungen an den Neckarufern in dieser Beziehung sind in Folgendem zusammengestellt.

Es ist wohl besonders in den letzten Jahren zur Mode geworden, die Weide nicht mehr allein nur zu gröberen Geflechten, wie Tragkörbe, Wagenzahnen 2c., zu verwenden, sondern dieselben zu allerlei zierlichen Geflechten, wie Strickkörbchen, Blumentischchen und Gestelle und allerlei Luxusgegenstände zu benützen; es ist eine schöne Mode geworden und überraschend ist es, wie die Kunst der Menschen diese unbedeutende Weide zu den geschmackvollsten Zimmerverzierungen benützen konnte; nur durch die eine glückliche Eigenschaften derselben konnte dies möglich sein, durch die große Biegsamkeit.

Sowie die Weideflechterei eine veredelte geworden, so mußte auch die Weidenproduktion, die Behandlung, eine andere werden, denn eine gewöhnliche graue Korbweide hat nicht die Eigenschaften, die man zu zierlichem Geflechte verlangt. Man kann wohl sagen, daß die Weidenverarbeitung rascher vorwärts geschritten, als die Kultur derselben, welches denn auch den hohen Werth des feinen Flechtproduktes, das bis jetzt nur an wenig Orten, und auch da nur mangelhaft zweckentsprechend behandelt wurde, seinen Grund finden mag. Meistens werden die groben wie die feinen Weiden an Flußufern gesammelt, sortirt und zweckentsprechend verarbeitet.

Zur feinern Korbflechterei werden folgende Eigenschaften einer Weide verlangt:

1) Eine bedeutende Länge bei einem geringen Durchmesser; 2) gleichmäßige Dicke ohne Ansatz von Nebenzweigen; 3) eine große Biegsamkeit, und 4) eine schöne weiße Farbe bei dem Schälen und Bleichen.

Diese Eigenschaften werden einestheils durch die Auswahl der Weidensorten, anderntheils aber auch durch die Kultur, durch welche man einen großen Einfluß äußern kann, erreicht.

Weidenarten.

Es kann hier nicht die Absicht sein, eine Beschreibung aller der manchfach angewendeten Weidenarten zu geben; wir wollen hier nur von den 48, in Koch's Schweizer und Deutscher Flora beschriebenen, Arten diejenigen erwähnen, welche zur feinern Korbflechterei als die vorzüglicheren zu empfehlen sind.

1) Salix viminalis L. (Korbweide).

Kätzchen sitzend, an der Basis mit Deckblättern gestützt;
Kapseln aus eiförmiger Basis, lanzettlich, filzig, sitzend;
Honigdrüse über die Basis des Fruchtknotens hinaufreichend;
Griffel verlängert;
Narbe fädlich, ungetheilt;
Haare der Schuppen kürzer als die Griffel;
Blätter verlängert, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, etwas ausgeschweift, unterseits seidig und glänzend;
Nebenblatt lanzettlich, linealisch, kürzer als der Blattstiel;
Schuppen der Kätzchen schwarzbraun;
Haare derselben silberweiß.

Es ist diese Weidenart diejenige, die allgemein als die beste Flechtweide anerkannt wird. In Sindlingen fand ich dieselbe ebenfalls unter den vielen Arten und Varietäten, welche die dortige Weidenplantage zählt, am meisten vertreten, und zwar unter dem Namen Wasenweide. Es werden dort zwei Varietäten derselben unterschieden, die edle gelbe Wasenweide und die grüne Wasenweide; der Unterschied liegt nur in der Färbung des Holzes. Die botanischen Unterscheidungsmerkmale stimmen bei diesen beiden Varietäten vollständig überein. Nach dem Ausspruch des dortigen ersten Weidenkenners, Bürgermeister und selbst Korbflechter Glatt, ist die edle gelbe Wasenweide diejenige, welche das feinste Flechtmaterial liefert und diejenige, welche von den Kaufleuten am besten bezahlt wird. An den Neckarufern von Heidelberg bis Mannheim sind dieselben zwei Varietäten der viminalis sehr verbreitet und sind dort unter dem Namen gelbe Hanfweide und schwarze Hanfweide bei den Korbflechtern bekannt. Herr Korbfabrikant Wolf in Mannheim, der die Gefälligkeit hatte, mir manchen Aufschluß über die Verhältnisse am Neckar in dieser Beziehung zu geben, hält die gelbe Hanfweide für die vorzüglichere, indem dieselbe auf jedem Boden am Neckar sehr brauchbares Produkt liefere; die schwarze Hanfweide hingegen werde

nur auf leichtem Sandboden (am Wasser) brauchbar, in zu kräftigem, aufgeschlämmtem Boden dagegen leicht brüchig.

2) Salix amygdalina L. (Mandelweide).

Dreimännig.

Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert;

Schuppen bleibend, gleichfarbig, an der Spitze kahl;

Kapseln ei-kegelförmig, ziemlich stumpf, kahl, gestielt; Stielchen zwei oder drei Mal so lang als die Honigdrüse;

Griffel sehr kurz;

Narbe wagrecht, auseinanderfahrend, ausgerandet;

Blatt lanzettlich oder länglich zugespitzt, gesägt, ganz kahl;

Nebenblätter halb herzförmig.

Diese Mandelweide ist ebenfalls in der Sindlinger Anlage sehr verbreitet; man hält dieselbe dort, nicht wie es gewöhnlich geschieht, für eine geradezu schlechte Flechtweide, sondern für eine, bei richtiger Behandlung gute Weide. Es werden dort 2 Varietäten unterschieden: 1) schwarze Rugge, 2) grüne Rugge. Die erste Varietät soll nach der Aussage des Herrn Bürgermeisters Glatt bei richtigem Stand (dichtem Stand) sehr edel sein, im entgegengesetzten Fall aber nur ein sehr schlechtes Flechtmaterial abwerfen. Die grüne Rugge ist nur eine mittelmäßige zu nennen. Botanische Unterscheidungsmerkmale sind bei genannten 2 Varietäten nicht wohl möglich; sie zeigen nur verschiedene Biegsamkeit und größeres oder geringeres Wachsthum.

An dem Neckar unterscheidet man 2 Varietäten dieser Art, die gelbe Weetzweide, welche sehr vorzüglich zum Schälen ist, und die grüne Knellerweide, ebenfalls eine sehr vorzügliche und daselbst beliebte Art. Die grüne Knellerweide ist in Sindlingen grüne Rugge, die gelbe Weetzweide schwarze Rugge benannt.

3) Salix fragilis L.

Zweimännig;

Kätzchen gestielt, die Stiele beblättert;

Schuppen gleichfarbig, abfällig;

Kapseln aus eiförmiger Basis, lanzettlich, kahl, gestielt;

Stielchen drei oder vier Mal so lang als die Honigdrüse;

Griffel mittelmäßig;

Narbe ziemlich dick, zweispaltig;

Blatt lanzettlich, zugespitzt, kanz kahl oder die jüngeren etwas seidig, gesägt, Sägezähne etwas einwärts gebogen;

Nebenblatt halb herzförmig.

In Sindlingen ist eine Varietät dieser Art unter dem Namen **Hartgelbe** als sehr vorzüglich bekannt; diese und die edle Wasenweide hält Bürgermeister Glatt für die edelsten Sorten.

Am Neckar ist diese Hartgelbe unter dem Namen „**schwarze Kneller**", als ebenfalls zum Weißschälen, für sehr gut bekannt. Außer dieser kömmt eine weitere Varietät der Salix fragilis daselbst vor unter dem Namen „schwarze Weeßweide" mit rothbrauner Rinde, die zum Weißschälen untauglich ist, indem das Holz eine röthliche Färbung annimmt.

4) Salix purpurea L.

Einmännig durch zusammengewachsene Staubfäden;
Kätzchen sitzend an der Basis mit Deckblättchen;
Kapseln eiförmig, sitzend, filzig;
Honigdrüse über die Basis des Fruchtknotens hinaufreichend;
Griffel kurz;
Narbe eiförmig;
Blatt lanzettlich, nach vornen breiter, zugespitzt, geschärft, klein gesägt, kahl, flach.

Es kommen von dieser Art in Sindlingen 2 Varietäten vor, grüne Stein- oder Kreuzweide, und schwarze Stein- oder Kreuzweide; beide sind jedoch weniger geachtet und werden meist zu gröberem Geflechte verwendet.

An dem Neckar finden wir auch diese Art häufig vertreten, und zwar meist durch die Varietät Helix, welche dort Grasweide genannt wird; sie wird als feinere Weide weniger geachtet, da sie beim Schälen gelb wird.

Eine bei uns im badischen Rheinthal, besonders in der Pfalz, so sehr verbreitete gelbe oder röthliche Weide, die man sehr häufig zu groben Geflechten, wie Erdkörben 2c., verwendet, ist die Salix alba, Varietät vitellina. So vorzüglich dieselbe für grobe Arbeit ist, so wenig kann sie zur feinern Flechterei verwendet werden; auf der großen Sindlinger Anlage fand ich auch nicht ein Exemplar davon vor.

Es sei schließlich noch eine Art erwähnt, welche zwar nur sehr kurze Weiden, aber in der Dicke einer Stricknadel außerordentlich biegsame Zweige liefert, die Salix repens. Die feinsten Weiden erhält Fabrikant Wolf in Mannheim von Leipzig, und zwar von dieser kriechenden Weidenart, welche auf Torfmooren dort, sowie auch bei uns wild wächst.

Von allen benannten Varietäten und Arten sind drei die vorzüglichsten und zur Anlage für feinere Flechtwaare am geeignetsten: die edle gelbe Wasenweide, die grüne Wasenweide, die schwarze Rugge und die Hartgelbe. S. viminalis, S. amygdalina, S. fragilis. Gehen auf der großen Sindlinger Weidenplantage Stöcke zu Grund, oder werden solche von dem Main im Frühjahr weggeschwemmt, so werden die fehlenden nur von diesen obengenannten Arten ergänzt; die Sindlinger hoffen, so nach und nach zu einem guten, reinen Satz zu gelangen, indem sie jetzt noch zu sehr sortiren müssen und auf ihrem guten Gelände etwa die Hälfte grobe Korbweiden erzielen.

Wie oben angeführt, finden wir die Weidenarten am Rhein oder den Nebenflüssen desselben in unserm Großherzogthum meist auch, jedoch zufällig vegetirend, nicht zu bestimmten Zwecken kultivirt, was bei den besten Weidensorten stets die Hauptbedingung zum feinern Produkt bleibt.

Kultur der Weide.

Klima und Lage.

Die Gattung Weide ist eine, was das Klima betrifft, sehr genügsame; wir finden dieselbe in den deutschen Ebenen und Thälern, auf Bergen und beinahe überall, wo die Kultur Boden gefaßt; es erfordern jedoch gerade die edleren Flechtweiden, besonders, um gutes Produkt zu liefern, ganz bestimmte klimatische Verhältnisse, ohne welche keine Weidenplantage möglich ist. Salix viminalis, fragilis ꝛc. sind an den Ufern des Rheins und dessen Nebenflüssen zu Hause; Wärme und Feuchtigkeit im Boden, sowie in der Luft sind nothwendige Bedingungen ihres Gedeihens; würde man eine Weidenanlage entfernt vom Wasser, von Flüssen, in trockenen Ebenen anlegen, so könnte man allerdings eines Wachsthums sicher sein, allein nicht eines solchen, wie es zur Bildung der langen, dünnen Zweige nöthig ist.

Die Pflanzungen in Sindlingen befinden sich auf den Ufern des Mains, welche sich gerade dort allmählig sehr verflachen und zur Zeit des mittlern Wasserstandes eine Strecke Landes von 30 – 40 Fuß breit und 1½ Stunde lang der Weidenkultur überlassen; der höchste Theil der Ufer ist dabei etwa 15 Fuß über dem Wasserspiegel. Dieses breite, flache Ufer gleicht zur Zeit des dichten Bestandes im Sommer einem großen Hanfacker, in welchem jedes Lüftchen schöne wellenförmige Bewegungen hervorruft, wobei bald der obere, bald der untere Theil der Blätter sichtbar wird, hell- und dunkelgrün, Licht und Schatten abwechselnd, einen eigenthümlichen Anblick gewähren.

Es ist diese Sindlinger Anlage das Ideal einer zweckmäßigen, speziellen Lage für Weidenplantagen; der Boden, in welchem die Pflanzen wurzeln, wird stets durch das durchdringende und von der Erde angesogene Wasser feucht erhalten, und zwar nicht durch stehendes, sondern frisches Wasser; man erkennt dabei deutlich, wie nothwendig die Lage am Wasser ist, da die entfernt stehenden Weiden nur die Hälfte so hoch sind, als die zunächst am Flusse sich befindenden. Eine kleine, 15 Fuß hohe Insel, welche in der Nähe Sindlingens sich befindet, ist ebenfalls von Weiden bewachsen, worauf denn noch deutlicher ein kräftiger Weidenkranz, von etwa einer Ruthe breit, das Feuchtigkeitsbedürfniß zeigt. Was die Weidenanlagen am Neckar betrifft, so finden wir dasselbe bei den feinen Schälweiden ebenfalls bestätigt. Bei einer wild wachsenden Pflanze, welche gleichsam erst zur Kulturpflanze werden soll, kann man am besten deren spezielle Bedürfnisse, besonders die Lage, im wilden Zustand erkennen und darnach die Kultur einrichten. Sumpfiges, stehendes, unterirdisches Wasser scheinen die angeführten edlen Weiden nicht zu lieben, indem sie nur selten dort angetroffen werden; ob aber durch sonstige, sorgfältige Behandlung auf Moorboden dennoch ein günstiges Resultat geliefert werden könnte, käme auf Versuche an; wenn dies gelänge, könnte manche Strecke Landes, die jetzt noch öde liegt, ertragefähig gemacht und den umliegenden Bewohnern zur bedeutenden Beschäftigung und Einnahmequelle gemacht werden. Allein Salix repens, die oben schon erwähnt wurde, eignet sich auf Moorboden besonders zum Anbau, sie wächst in unserm Großherzogthum häufig auf sumpfigen Wiesen und wird, da die Bauern deren Werth nicht kennen, als unbedeutendes Pflänzchen nicht weiter beachtet.

Es könnten wohl auch alle oben angeführten Weidenarten durch eine tüchtige Wässerung mit frischem Bachwasser an vielen Orten erzielt werden, und besonders wäre es vielleicht von Vortheil, dieselben mit großen Wiesenanlagen zu verbinden, deren so viele sich in unserm Lande vorfinden.

Boden.

Die Bodenart ist bei der Weide weniger zu berücksichtigen, als die spezielle Lage; bei Sindlingen vegetiren dieselben zum großen Theil auf sehr gebundenem Thonboden, zum andern Theil aber, in der Nähe von Wasser, auf aufgeschlämmtem, humosem Sand. Die Weiden bei Mannheim, Edingen rc. stehen auf reichem, aufgeschlämmtem Humusboden, von Edingen bis Heidelberg aber auf humosem Sandboden.

Es wachsen die Weiden bei sonst gleichen Verhältnissen auf verschiedenartig zusammengesetztem Boden gleich stark und kräftig, nur scheint ein zu großer Reichthum von Humus einen zu raschen Wuchs der Weide und ein Sprödewerden derselben zur Folge zu haben. Fabrikant Wolf in Mannheim versicherte mich, daß die Weiden am obern Neckar (Edingen, Heidelberg) vorzüglicher seien, als diejenigen vom untern Neckar, woselbst sie oft spröde seien.

Düngung.

Die Düngung erhält die Weide gewöhnlich durch die Ueberschwemmungen des Flusses, an dem sie sich befindet, es wird das Wasser gerade in den dicht bestandenen Weiden langsamer fließen und sehr viel Schlamm dadurch absetzen; man gebraucht dieselben ja sogar häufig wegen dieses reichlichen Schlammabsatzes bei zu sehr erweiterten Flußbetten zum Ausfüllen. Sollte eine sogenannte künstliche Anlage gemacht werden, die den Vortheil des Ueberschwemmens nicht genießen könnte, so möchte eine Düngung von, dem Schlamm ähnliche Düngermaterialien, mehr stickstoffarmer Dünger, Kompost von Blättern und Jauche, sehr am Platze sein.

Anpflanzung.

Dieselbe geschieht meist mit Stecklingen, welche bei gehöriger Behandlung leicht Wurzel fassen. Man vergewissert sich im vorhergehenden Sommer von der Güte einiger Stöcke und schneidet von diesen die kräftigsten Triebe zu 5 bis 8 Linien Dicke und 1 bis 1½ Fuß langen Hölzer im Spätjahr oder Winter, bindet sie in Büschel und gräbt sie im Keller in Sand ein, bis man dieselben im ersten Frühjahr zur Anlage verwendet; es können dieselben jedoch auch schon im Spätjahr gesetzt werden.

Die Pflanzung einer neuen Weidenplantage erfordert vorerst, daß der Boden 1½ Fuß tief umgearbeitet werde, so daß das vorhandene Gras und der humusreiche Obergrund in die Tiefe kömmt; die untere Wurzelbildung wird hierdurch wesentlich befördert. Ist diese Arbeit vollendet und haben wir das ebene Land vor uns, so pfählt man dasselbe zu 2 Fuß entfernten Reihen ab und markirt in denselben je einen Fuß, wohin dann die Stecklinge verpflanzt werden. Es geschieht dies im Dreieck, so daß die Seiten desselben 4 Zoll Entfernung haben; sie werden gewöhnlich nicht gerade senkrecht, sondern etwas schief gegeneinander eingelegt, was am besten durch ein Eisen geschieht, mit dem man die Löcher macht. Die Setzlinge bringt man so tief in den

Boden, daß der obere Theil noch mit 1 Zoll Erde bedeckt ist. Es ist leicht ersichtlich, daß es weniger gut sein wird, wenn man die Stecklinge, wie es häufig geschieht, geradezu mit einem Hammer in die Erde klopft. Nach dem Lochen und Einstecken der Weiden drückt man die Erde vermittelst obengenannten Eisens fest an die Setzlinge an, damit kein hohler Raum entstehe und die Stecklinge austrocknen.

Es mag wohl auffallend erscheinen, daß die Weidensetzlinge in der Anlage so nahe bei einander gesteckt werden, es liegt aber hierin gerade das Eigenthümliche der feinern Korbweidezucht, daß man durch dichten Stand viele Triebe hervorzurufen sucht, welche keinen Platz haben, um Nebenzweige zu treiben. Man erinnere sich nur an den Hanfbau, bei welchem dieselben Verhältnisse obwalten; ein einzeln stehender Hanfstengel ist beinahe eine andere Pflanze zu nennen, als ein solcher aus dicht gesäetem Hanfacker gewonnener, jener hat Aeste von der Spitze bis zum Boden, dieser ist ästelos und besitzt einen ununterbrochenen Bast.

Die Arbeiten der Weidenanlage im ersten Jahre beschränken sich nur auf das Reinhalten des Landes, was durch fleißiges Sicheln des Grases bewerkstelligt wird; man trägt Sorge, daß das Gras nicht überhand nehme, indem die Setzlinge, besonders im ersten Jahre, vollständig unterdrückt und zu Grunde gehen könnten. Im Spätjahre schneidet man die jungen Triebe beinahe hart an dem alten Holze weg, wobei stets so viele Augen wieder aus dem alten Holz austreiben, als nöthig sind zum neuen Trieb. Das zweite Jahr behandelt man die Weidenanlage wieder wie im ersten, ebenso im dritten und in allen folgenden Jahren, man muß stets das Ziel vor Augen haben, den sich bildenden Rasen so nieder wie möglich zu halten; bei älteren Anlagen wird ein einmaliges Grasen genügen, da die reichlichen Triebe jede sonstige Bodenvegetation zerstören werden. Die Grasdecke scheint nöthig zu sein, als Bodendecke die Feuchtigkeit zurückzuhalten. Ein Bearbeiten des Bodens ist besonders in trockenem Gelände sehr nachtheilig. — Manche wollen die Erfahrung gemacht haben, es sei gut, die Weide während der ersten 2 bis 3 Jahre nicht zu beschneiden, und glauben, die Wurzel würde dadurch im Boden kräftiger, indem der Trieb der Zweige durch das Nichtabschneiden geschwächt werde; es mag dies jedoch ebenso, wie bei dem Weinbau, auf Täuschung beruhen, denn, wenn die Blattorgane nicht kräftig ausgebildet sind, können auch die Wurzeln, die ja hauptsächlich von den Blättern gespeist werden, nicht gedeihen.

Im zweiten oder dritten Jahre erhält man schon einen Ertrag, der sich jedoch bis zum fünften Jahre stets steigert; die regelmäßigen Geschäfte sind dann bei der fertigen Weidenplantage Grasen im Frühjahr und Schneiden der Weiden im Spätjahr oder Winter, wenn der Saft zurückgetreten ist. Das Schneiden geschieht so, daß im Allgemeinen der Stock, das alte Holz vom Boden aus, nicht höher als ½ Fuß zu stehen kommt; wenn derselbe durch den Schnitt durch Stehenlassen von jungem Holz höher wird, so erneuert man denselben dadurch, daß man ihn wieder am Boden abschneidet, woselbst dann wieder viele junge Triebe erscheinen.

Ein für die Weidenstöcke sehr nachtheiliges Verfahren, das häufig und stets mit empfindlichen Folgen begleitet, angewendet wird, ist, im Sommer vor dem zweiten oder in dem zweiten Saft die Weidenschosse zu schneiden; es geschieht dies einestheils dann, wenn die Schälweiden im Frühjahr hoch im Preis stunden, denselben hohen Preis für die neue Ernte zu erhalten, anderntheils aber auch behaupten einige Korbfabrikanten, die Sommerweiden seien für das sehr feine Geflecht unentbehrlich. Nach den Mittheilungen des so intelligenten Fabrikanten Wolf in Mannheim, der selbst Weidenplantagen angelegt und alle Verfahren probirt hat, ist es jedoch wegen der feinern Waare, die man durch den Sommerschnitt erhalte, nicht nothwendig; er sagt, was auch sehr einleuchtend ist, dieselben wären spröde und verbrechen leicht bei dem Geflechte.

Wie leicht ersichtlich, wird eine perennirende Pflanze, welche in voller Vegetationsthätigkeit steht, gewiß Schaden leiden, wenn man ihr dann alle Blätter wegschneidet, wenn sie im Begriff sind, die meiste Nahrung der Pflanze zuzuführen. Es wäre dies gleich dem Sommerschnitt an Obstbäumen, den man dort vorzüglich vornimmt, um die Vegetationskraft zu schwächen, es bleiben aber da stets die meisten Blätter, bei der Weide aber würden alle abgeschnitten. Die Erfahrung bestätigt diese Thatsache vollständig, und zwar hat man dies schon längst eingesehen und durch Verbote von Gemeindsbehörden darauf hingewirkt, daß auf Gemeindsgut wegen des großen Schadens an den Mutterstöcken im Sommer keine Weiden geschnitten werden dürfen. Die Sindlinger Gemeindeanlage darf während des Sommers nicht berührt werden, indem ein Gesetz hierüber im Herzogthum Nassau dies ausdrücklich verbietet.

Wir haben in unserm Land einen deutlichen Beweis von der nachtheiligen Wirkung des Sommerschnittes: in der Gemarkung von Mann-

heim darf Jeder schneiden, wann er will; es ist jedoch anerkannt, daß dort die schlechtesten Weidenarten stehen und die guten ausgerottet werden, daß man von der Mannheimer Gemarkung die schlechteste Waare an dem ganzen Neckar erzielt.

Ilvesheim, Edingen, Ladenburg 2c. liefern hingegen sehr vorzügliche Waare bei Winterschnitt, indem diese Gemeinden auf ihrem Eigenthum im Sommer ebenfalls nicht schneiden lassen.

Wir sehen aus dem Gesagten, daß der Sommerschnitt eigentlich nur von Spekulanten ausgeführt wird, die nur ihren momentanen Vortheil im Auge haben! Sollte es jedoch wirklich, wie einige Korbflechter behaupten, Bedürfniß sein, auch Sommerweiden erhalten zu können, so könnte gewiß ein kleiner Theil der vorhandenen Aeste unbeschadet dem Stock ausgeschnitten werden.

Bei der Ernte der Weiden werden dieselben stets gleich sortirt; wenn eine Anlage, wie z. B. in Sindlingen, aus 20 bis 30 Arten und Varietäten besteht, so kann dies nur mit der größten Sachkenntniß ausgeführt werden und erfordert einen sehr erfahrenen Mann. Bei neuen Anlagen jedoch wird man gewiß nur die gleichartigen Weiden anpflanzen, die zum Weißschälen die geeignetsten sind, und dann werden von diesen etwa 2 Sorten gemacht, die längeren dicken und kürzeren dünnen. Bei der Ernte bindet man die gewonnenen Weiden in Büschel von ½ bis ¾ Fuß Durchmesser und bewahrt dieselben an einem trockenen, windstillen Orte, am besten in Schuppen, auf; eine große Zugluft wird das gänzliche Vertrocknen, besonders der Spitzen, zur Folge haben. In Sindlingen liegen die meisten Weiden während des Winters hinter einer Mauer im Freien, wo ihnen Schnee und Kälte keinen Schaden bringt.

Schälen.

Im Frühjahr, im März, wenn gelinde Lüfte wehen, die Knospen zu keimen beginnen, werden auch die zusammengebundenen Weidenbüschel zu neuem Leben erwachen. Man stellt sie, mit den Schnittflächen ½ Fuß tief in das Wasser, am besten in einen Bach, nachdem man, das Vertrocknen der Spitzen durch den Wind zu verhüten, die Büschel durch 3-maliges Binden fest zusammengeschnürt; man wählt aus demselben Grunde einen tief gelegenen Bach, dessen Ufer vor dem Winde schützen; auch stellt man die Büschel in dem Bach so dicht wie möglich neben einander und begießt auch wohl die Spitzen bei zu trockenen Frühjahrswinden. Die Weide fängt an zu treiben und hat in 14 Tagen bei günstiger Witterung schon 2 bis 3 Zoll lange Triebe

gebildet; die Triebe haben eine Saftbewegung und Zufluß im Holz und besonders zwischen Holz und Rinde zur Folge, wodurch sich letztere leicht abschälen läßt. Man bedient sich hierzu eines kleinen, einfachen Werkzeuges, was sich die Leute meist selbst fertigen; es ist ein, einen Zoll bis 15 Linien dickes Weidenholz von 12 Zoll Länge, dies wird zu einer 6 Zoll langen Gabel geschnitzt, deren Zinken auf der innern Seite nach außen abgerundet sind und 4 Linien zunächst des Griffes, 6 Linien am Anfange der Gabel auseinander stehen. Auf der innern Seite eines jeden Zinkens ist ein Draht der Länge nach eingelassen und durch die im rechten Winkel umgebogenen Spitzen in das Holz befestigt. Mit dieser elastischen Gabel schälen die Leute bei Sindlingen und am Neckar die Weiden mit einer Leichtigkeit, wie man es nicht erwarten sollte. Die Gabel wird in die rechte Hand genommen, in der linken ist die Weide, die, zwischen die Gabel gebracht, leicht gequetscht wird, und durch eine ziehende Bewegung löst sich die leicht aufliegende Rinde. Ein Mann schält des Tages 2 bis 3 Büschel von je 800 bis 1000 Weiden und erhält dafür per Büschel 6 Kzr. nebst der Kost. Wie leicht ersichtlich, erfordert diese Arbeit eine große Geschicklichkeit und Gewandtheit, die aber gewiß leicht zu erlangen ist, indem z. B. in Sindlingen beinahe alle Bewohner damit umzugehen verstehen. — Die geschälten Weiden werden sodann auf Brettern dünn auseinandergelegt, an der Sonne getrocknet, und je nach Sorten zusammen gebunden in Büschel von 800 bis 1000 Stück und kommen so zum Verkauf; der Preis eines Büschels ist gewöhnlich 48 kr., in den letzten Jahren jedoch war die Nachfrage so stark, daß besonders in Sindlingen stets der Büschel zu 1 fl. bis 1 fl 12 kr. verkauft wurde; der Preis der dicken langen Weiden steht demjenigen gleich der dünnen, d. h. die gleiche Anzahl. Es geht daraus deutlich hervor, daß es im Interesse des Weidenzüchters vorzüglich liegt, viele dünne Weiden zu produciren, es wachsen auf einem und demselben Stück etwa 10-mal so viel dünne als dicke, also wird der 10-fache Ertrag erzielt werden können.

Ertrag der Weidenplantagen.

Den Ertrag pro Morgen zu bestimmen, ist bei den meisten Weidenanlagen nicht wohl möglich, da die Weiden meist unregelmäßig an Flußufern wachsen; ich nehme hier wieder Sindlingen als Beispiel, da man dort den Ertrag dem Flächenraum nach annähernd berechnen kann. Es wurden daselbst die Weidenanlagen, etwa 33 bad. Morgen groß, im Spätjahr 1853 zu 1005 fl. von der Gemeinde an die Bürger

in einzelnen Abtheilungen von 1 ½ Morgen bad. verpachtet, im Durchschnitt eine solche zu 45 fl., ein badischer Morg. also für 30 fl. Ausbesserungsarbeiten, die jedoch auch zum großen Theil gewöhnlich durch das Hochwasser hervorgerufen werden, rechnet man dort von der Gemeinde pro Morgen 4 fl.; der Grasertrag kann für die Mühe des Sichelns gerechnet werden; die Gemeinde hätte somit einen jährlichen Reinertrag von 26 fl. pro Morgen.

Der Steigerer schneidet die Weiden, bringt sie nach Hause, wofür pro bad. Morgen 10 fl. angerechnet werden können; er schält dieselben und erhält zwischen 60 und 100, selten 120 Büschel feine Weiden, wofür er pro Büschel 6 Kzr. für's Schälen abgibt, macht, den Ertrag zu 80 Büschel angenommen, 8 fl. — Die Unkosten des Steigerers wären also 30 fl., 10 fl., 8 fl. = 48 fl. — 80 Büschel, per Büschel à 1 fl., = 80 fl., davon 48 fl. ab, blieb dem Unternehmer ein Gewinn von 32 fl. im Durchschnitt, im günstigsten Falle aber 92 fl.

Betrachten wir nun im Allgemeinen die Weidenkultur, so geht aus dem Gesagten hervor, daß dieselbe, wenn die richtigen klimatischen Bedingungen vorhanden sind, wohl der Mühe lohnt, mit aller Sorgfalt sie zu pflegen; denn sie gewährt nicht allein einen schönen Gewinn auf Ländereien, die sonst beinahe nichts eintragen würden, sondern sie bietet auch eine reiche Arbeitsquelle für viele Hände, die vielleicht gerade in dieser Jahreszeit, im ersten Frühjahr, einer einträglichen Beschäftigung benöthigt sind; im Frühjahr sind bei so Manchen die Vorräthe verzehrt und müssen sich viel dem Bettel ergeben aus Mangel an Verdienst, was hierdurch beseitiget würde. Wie viele Gemeinden besitzen passende Ländereien, die, wenn auch nicht der Gemeindekasse halber, doch der Armen willen zweckmäßig mit Weiden angepflanzt werden könnten. Es wäre wohl eine übertriebene Aengstlichkeit, schon jetzt daran denken zu müssen, daß bei vermehrtem Anbau auch der Absatz vielleicht nicht möglich wäre; es ist die Nachfrage nach feinen Flechtweiden so groß, daß z. B. in Sindlingen, bevor geschält ist, schon alle Waare ihren Herrn gefunden hat; es kommen zur Kaufzeit nicht allenfalls nur Korbfabrikanten von Mainz und Frankfurt nach Sindlingen, sondern von Leipzig, Berlin, Hamburg, ja sogar sollen Flechtweiden von Sindlingen nach Amerika gehen. Der Weidenbedarf ist groß und wird stets größer, was wir an den überall neu entstandenen Fabriken erkennen, und wer die beste Waare liefert, dem wird es nicht an Käufern fehlen.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches

Correspondenzblatt

für das Großherzogthum Baden,

herausgegeben von der Centralstelle für die Landwirthschaft,
redigirt von A. v. Babo.

Nr. 10. Karlsruhe, 24. Dezember. **1853.**

1. Drainanlagen in Baden.

von Wiesenbaumeister Lauter.

Wer war in Heidelberg und hat sich über den grünen Neckar nach dem bekannten Neuenheim übersetzen lassen, der sich dort nicht, in der warmen Frühjahrssonne auf der Bergstraße nach Handschuchsheim hinwandelnd, in der milden Luft erquickt und sein Auge an den aufschwellenden Knospen und den zart sich entfaltenden Blättchen geweidet hätte; wer hat nicht schon von den Mandelbäumen vernommen, die dort gedeihen, wer weiß nicht, daß dort in Hülle und Fülle ein mildes Klima und ein fruchtbarer Boden dem Landmann die Arbeit reich belohnt? — Wie gerne blickt man hinaus über die Kronen der mächtigen Obstbäume, aus deren Wald da und dort der Giebel einer Wohnung und der Thurm der Kirche, das Bild belebend, hevorragen. — So oft mich mein Weg in jene herrliche Natur führte, erweckte sie mir eine frohe Stimmung, nur die nächste Umgebung der Landstraße wollte nicht mit dem harmonischen Ganzen übereinstimmen, denn vor mir sah ich einige Gärten liegen, welche zu den sogenannten Mönchhöfen gehören, in denen das Unkraut und Gras die Gartengewächse unterdrückten, in denen zerfallene Traubengeländer verknorrte und verwilderte Reben halten sollten, vermooste und unbeschnittene Obstbäume standen unregelmäßig in den Beeten.

In der Mitte der Gärten war ein großer Graben und Sumpf der willkommene Aufenthalt zahlloser Kröten und andern Ungeziefers.

Wenn ich einige Schritte vorwärts ging, so könnte ich einen Blick in das Gehöfte werfen: vor demselben stunden laufende Brunnen mit

einer Pferdsschwemme, und in demselben sah ich einen Morast, der von dem Abwasser des Brunnens, dem der Dächer und der Straße, das bei Regengüssen sich dazu gesellte, und der Jauche herrührte, welche dem ganzen Gemisch die entsprechende Farbe und den bezeichnenden Geruch gab.

Zu dem Koth in Hof und Garten paßten die Gebäude voll Schmutz und Lüderlichkeit.

Wie ist es nur möglich, so dachte ich oft, daß der Mensch inmitten der schönen und reichen Natur, daß der Landmann, dem Ordnung und Reinlichkeit in seiner Wirthschaftsführung über Alles gehen sollte, seine Wohnstätte in solch' einen Unflath hineinsetzen kann; wie ist es möglich, daß er durch Sumpf und Morast die sonst so gesunde Luft für sich und für seine Thiere verpestet; kann es auch eine solche Faulheit geben, die hier nicht aufräumt, und eine solche Trägheit, die in den Garten, der doch der Glanzpunkt des landw. Betriebes und die Freude der Frauensorge bilden sollte, keinen bessern Zustand bringt?

Heute, wie war ich überrascht, als ich wieder seit langer Zeit hierher kam, eine vollständige Umänderung zu finden.

Das Gut war unterdessen in andere Hände gekommen.

Ich trat hinein in den Hof; an den Gebäuden hatte eine ordnende und reinigende Hand gearbeitet, der Garten war schon eingetheilt, neue Wege waren angelegt, die Rebgeländer verjüngt, die Bäume beschnitten, eine regelmäßige Obstbaumpflanzung nahm den hintern Theil des Gartens ein, Alles war verbessert und verschönert. Eine Veränderung und Verbesserung ist aber unstreitig die interessanteste, nämlich die Entfernung der Moräste und Teiche, welche so sinnreich vorgenommen wurde, daß ich mir eine kleine Handzeichnung davon fertigte, um die Sache dem Gedächtniß zu erhalten. Wir sehen auf derselben die Landstraße von Heidelberg nach Frankfurt, links von derselben den Mönchhof mit seinem Eingang bei (Taf. VI. Fig. 1) aa. b. ist der Brunnen, dessen Abwasser in die Pferdschwemme c. sich ergießt, worein auch jenes Wasser kommt, welches bei Regengüssen von der Straße abfließt, von deren rechten Seite überdies weiteres Wasser durch eine Dohle beigeführt wird. Hiezu kam noch das Wasser von den Dächern der Gebäude. Dieser Wassermasse, welche früher Hof und Garten in einen See verwandelte, ist nun ein Ablaufdohl durch den Hof und ein Kanal durch den Garten von c. nach d. gegraben und gemauert, der sich bei d. in einen zweckmäßig und schön hergestellten Fischweiher ergießt. Dieser Weiher nimmt zum kleinsten

Theil die Stelle eines frühern großen Sumpfes ein, er wäre natürlich, wenn er gefüllt ist, nicht einmal im Stande, alles Brunnenwasser aufzunehmen, und hat daher den Ablauf f. g. Da, wo der frühere Sumpf B. war, ist nun ein Weg; das Wasser, welches diesen erzeugte, kam größtentheils von Quellen, welche hier an dem Fuße des Heiligenberges sich herausdrückten, es wurde aufgefangen durch die Drainröhrenzüge h. i. k. l. und m., die sich nach g. durch einen Hauptdrain ergießen. Das Regenwasser von dem großen Stall- und Scheunengebäude C. wird in einem Faß n. gesammelt, der Ueberfluß aber durch eine Drainröhre nach G. geleitet. Aus dem Nachbarsgarten kam auch das Wasser von Quellen und das eines Brunnens, diese Gewässer empfängt die Thonsickerröhre o. p. und leitet sie nach g. — In g. aber verschwinden alle diese Wasser in einem Senkloch von 30' Tiefe. Mit diesem Senkloch wurde zuerst eine Lettenschicht durchschroten, welche das oberirdische Wasser nicht versinken ließ, sodann kam man auf Kies, endlich stellte sich das Wasser wie in einem Pumpbrunnen ein. — Sobald sich das Wasser im Senkloch höher stellt, als es stehen würde ohne oberirdischen Wasserzufluß, so entsteht ein Wasserdruck, der stärker ist als derjenige des im Kies befindlichen Wassers, und es verbreitet sich daher das Wasser des Brunnens im untenliegenden Kies. Ich sah die 4 Röhren, die in das Senkloch münden, fließen, dessenungeachtet erhöhte sich das Wasser nicht. Für den Fall aber, daß bei schweren Wettern oder bei anhaltendem starken Regen ein so starker Zufluß von Wasser stattfinden sollte, daß dasselbe im Brunnen sich dennoch erheben würde, so muß es, bevor es sich im Garten oder Hof stellen kann, den Weiher A. etwa 4 Fuß hoch füllen, und ist dadurch hinreichend für jedes Hochwasser vorgesehen. — Während also früher alles Wasser, das nach dem Mönchhof sich ergoß, durch die Verdünstung aus den großen Morästen daselbst sich verlieren mußte, ist es nun in den Boden versenkt und das beste Gelände einem meisterhaft angelegten Garten gewonnen.

Der freundliche Besitzer des Hofes ist Herr Dr. L. Rau. Ich zweifle nicht, daß Jeder, der sich näheren Aufschluß über diese höchst sinnreiche und wahrhaft reizende Einrichtung verschaffen will, sich des freundlichsten Entgegenkommens von Jenem sich erfreuen darf, wenn er sich an denselben wenden wird.

2. Beiträge zur Kenntniß des holländischen Tabaksbaues,

von Sekretär Fr. Hoffacker.

So ausgedehnt der Tabaksbau in einigen Theilen der Niederlande ist, hat doch die ganze holländische Literatur seit 1808 keine Monographie über dieses Handelsgewächs mehr aufzuweisen, und die einzige Schrift, welche in jenem Jahre erschienen war, enthält nur nebenbei eine Beschreibung der Kultur. Es wird daher um so mehr gerechtfertigt sein, zu der getreuen und genauen Darstellung, welche im verflossenen Jahre von Herrn Schwab herausgegeben wurde, noch einige Notizen hinzuzufügen, als auch in Deutschland dies die einzige ausführliche Abhandlung über diesen wichtigen Gegenstand meines Wissens ist, und das holländische Kulturverfahren so außerordentlich von dem unsrigen abweicht, daß es immerhin noch neuen Stoff zur Betrachtung bietet.

Es liegt nahe, daß die so große Verschiedenheit im Technischen der holländischen Tabakskultur auch einen wesentlichen Einfluß auf die ganze Betriebseinrichtung äußern müsse, und darüber gerade beabsichtigte ich, einige Aufklärung zu erhalten, als ich im Oktober v. J. den Pflanzer Cok besuchte, einen der bedeutendsten in der nächsten Umgebung von Amersfort. Unmittelbar an seine ärmliche Wohnung, die aber, wie fast überall in Holland, ein Muster der Reinlichkeit für unsere Landleute sein könnte, stößt ein 80 Schuh langer Schuppen, in welchem bereits das Sandgut auf Bänke gesetzt und mit Matten bedeckt war, während die übrige Ernte noch an Stäben hing. Jenes wird ganz und gar so sorgfältig wie Erd- und Bestgut behandelt und war in Ausschuß und gute Waare sortirt. Mag auch das feuchtere Klima und die Fettigkeit des holländischen Tabaks mehr dazu auffordern, auf die bekannte Weise an Stäben zu trocknen, so fielen doch auch die magern 1853r Blätter von hiesigem Gewächs aufgespillt besser aus als eingefaßt. Es frägt sich, ob es nicht lohnend wäre, bei schönem Tabak die holländische Methode zu wählen, selbst wenn die doppelten Kosten erwachsen würden.*)

Cok's Schuppeneinrichtung ist sehr einfach und doch geeignet, um damit die Einflüsse der Witterung zu beherrschen. Die ganze Breite beträgt 30′, die Höhe bis zum Giebel 50′, wovon jedoch die Hälfte in

*) Nach mündlichen Mittheilungen eines Reisenden findet man in Oesterreich die Entfernung des Tabaksgarns bei der Fabrikation sehr lästig. In Hainburg waren damit 48 Personen beschäftigt.

den Dachraum fällt, in dem ja bekanntlich der Tabak am schönsten zu werden pflegt. Bis auf 7 Fuß Höhe ist der untere Theil mit horizontal liegenden Brettern fest zugeschlagen und nur der übrige Theil besteht aus senkrechten Laden, deren jeder einzeln geöffnet werden muß und mit einem hölzernen Riegel verschlossen wird. — Das Gerüst ist nicht unterstützt, sondern ein Hängwerk, an welchem der Länge nach ⅞-zöllige Stangen in Etagen von 2,5 Fuß angebracht sind, auf welche die Stäbe, sobald der Tabak einmal nahezu getrocknet ist, sehr eng gelegt werden (Taf. VI. Fig. 2 u. 3).

Die Deckung des Schuppens besteht aus ∾ förmigen Ziegeln, wie sie in den Niederlanden und dem Norden von Deutschland überhaupt häufig sind.

Dieser Schuppen empfiehlt sich durch größere Einfachheit und Wohlfeilheit vor jenen, bei welchen ganze Parthien von Laden auf einmal geschlossen werden; er hat außerdem noch den Vorzug, daß man den Luftzug noch mehr reguliren und fast jede Blätterreihe nach Bedürfniß verschieden behandeln kann.

Unmittelbar vor der Südseite des Schuppens befinden sich drei Samenbeete, deren Beschaffenheit genau mit der mehrfach erwähnten Beschreibung übereinstimmt; sie sind, wie bei uns, hauptsächlich der Pflege der Hausfrau überlassen.

Cok besitzt noch einen weitern Schuppen in gleicher Richtung auf der andern Seite des Hauses gelegen, welche gegen Norden den Abschluß für das Tabaksfeld bilden, das gegen West und Ost durch Häge von 5—15′ und gegen Süden von einem lebendigen Weißdorn- und Hainbuchenzaun geschützt wird. In diesen warmen, windstillen Raum, der immer nur dem Tabaksbau bestimmt ist, kömmt nie ein Pflug und die Beete sind mit dem Spaten in bekannter Form aufgebaut. — Ist zu große Feuchtigkeit, ist zu schwerer Boden der Grund, warum hier diese hohen Balken beliebt sind? Keines von Beiden scheint mir der Fall zu sein, denn obschon es seit einigen Tagen fast beständig geregnet und in der verflossenen Nacht heftig herabgegossen hatte, stand nirgends in den Gräben zwischen den Beeten unversenktes Wasser, und der Boden, — der allerdings zu sehr durchweicht war, um ihn genauer untersuchen zu können, — schien mir nur ein lehmiger, jedoch sehr humusreicher Sand. Die Möglichkeit, in drei Zeitabschnitten zu ernten, möchte die Hauptursache sein, daß man allgemein in Holland diese Kultur angenommen hat, denn als ich Cok die bei uns übliche Zurich-

tung des Tabaksfeldes schilderte, staunte er, wie es da möglich sei, Sand- und Erdgut zu nehmen, ohne dem Besitgut zu schaden, — eine Verlegenheit, in die man bei uns leider nie geräth! — Ursprünglich mag in gewissen Gegenden freilich Feuchtigkeit die Ursache gewesen sein, denn ich erinnere mich in den Poldern bei Gemüsen und andern Hackfrüchten stets so hohe ein- oder zweireihige Beete gesehen zu haben. Um aber einen tiefen, durch und durch humusreichen Obergrund zu gewinnen, mochte man dies Verfahren auch in anderen Gegenden Hollands gern nachahmen, das sich freilich in trockenerer Atmosphäre, wie z. B. bei uns, nicht wohl empfehlen läßt.*)

Diese Spatenkultur und das sorgsame Behandeln bei der Ernte erfordert großen Aufwand an Arbeit, daher ist ein holländischer Tabakspflanzer ausschließlich nur dies, — nicht die Landwirthschaft, sondern nur der Tabaksbau ist sein Gewerbe. Auch unsere Bauern treiben letztern oft überwiegend, scheinen mir dabei aber nicht selten einen Fehler zu begehen, denn wo man den Tabak feldmäßig bauen will, darf er auch nur ein Glied in der ganzen Wirthschaft sein. Ein monströses Glied entstellt aber und verdirbt den ganzen Organismus, zehrt auf Kosten der übrigen, daher oft große Einnahmen und ein kleines Einkommen, viel Gelderlös und doch kein Gedeihen. Der kleine Bauer muß entweder gartenmäßig den Tabak bauen, oder erst für Frucht und Futter sorgen, wenn er feldmäßig bauen will.

Cok besitzt 7 holl. Morg. (15,6 bad. Morg.) Tabaksland, in welches nie ein Pflug kommt, und nebenbei ganz wenig Feld, auf welchem er meist Futter, hauptsächlich „Knollen," d. h. Weißrüben, baut für 2 Kühe und 2 Stück Jungvieh, mehr, um Milch und Käse, die Lieblingsspeise des Holländers, zu haben, als um Dünger zu gewinnen. Zugkraft bedarf er ja kaum, denn der Schuppen steht beim Felde und der Spaten ist sein Pflug. Er kauft deßhalb fast alle Lebensmittel und ebenso den Dünger.

Dieser besteht lediglich in Schafmist und wird per Fuder von 2600 Pfund mit 14 fl. bezahlt. Mitte März kommen 20 derselben auf einen Morgen, womit also wieder ein Aufwand von 280 fl. erwächst.

*) Der Boden oder die klimatischen Verhältnisse müssen jedenfalls hinreichend Feuchtigkeit gewähren, denn ein Vertrocknen der schmalen aufgeworfenen Beete muß bei trockener Luft und Boden ein Absterben der Pflanzen zur Folge haben, was in unserm landw. Garten sich leider zu großem Schaden bestätigte. Anm. d. Red.

Es ist begreiflich, daß all' diesen Aufwand nur sehr große Erträgnisse lohnen können, und daran fehlt es auch in der That nicht. Man rechnet in mittleren Jahrgängen durchschnittlich 50 Ctr. Blätter per holländ. Morgen (oder 23 vom badischen) und kann gegenwärtig auf einen Preis von 20—25 fl. für's Erdgut und 16—18 fl. für's Bestgut zählen. Sandgut wird nach Herkommen 2 fl. wohlfeiler als dies berechnet, mithin zu theuer bezahlt, und muß das Zuviel vom Käufer auf Erd- und Bestgut geschlagen werden. — Die gute Sortirung ist ein Hauptgrund der hohen Preise, die im Sept. d. J. auf

16 fl. für Sandgut,
15 fl. „ ordinär Erdgut,
40 fl. „ Erdgut-Deckblatt,
15—22 fl. „ ordinär Bestgut,
25—32 fl. „ Bestgut-Deckblatt

standen. — Rechnet man als beiläufiges Verhältniß $\frac{1}{6}$ Sandgut, $\frac{1}{6}$ Erdgut und $\frac{4}{6}$ Bestgut, so ergibt sich immerhin ein Rohertrag von ca. 950 fl., und nach Abzug der obigen Kosten mit 480 fl. ein Reinertrag von 470 fl., worauf noch einige Ausgaben lasten, als Zinsen vom Schuppen, Kosten des Aufhängens ꝛc.

Die Büscheln werden mit Ausschußblättern gebunden, die man entweder auseinander gebreitet — was jedoch auf dem Lager leicht Schimmel verursacht — oder, in fingerdicke Schnüre gedreht, 2 Zoll vom Stielende darum legt. Die Käufe werden gegen Baarzahlung bei der Lieferung abgeschlossen und 1 Przt. Makelgeld bezahlt.

Solche Pflanzer, die 7 oder mehr holl. Morgen bauen, sind jedoch nicht so häufig, als in der bairischen und badischen Pfalz. Es folgt dies nothwendig aus dem Gartenmäßigen des Baues, denn ein holländischer Morgen beschäftigt eine ganze Familie, und wo deren mehrere in der Hand eines einzigen Besitzers vereinigt sind, wohnen die Taglöhnerfamilien meist unmittelbar auf dem Felde; ihre Behausung ist ein Nebengebäude des Schuppens.

Sammt diesen Gebäulichkeiten steht gleichwohl ein Morgen Tabaksland nicht über 2500—3000 fl. (1150—1380 fl. per bad. Morgen); der Holländer will sein Kapital wohl besser im Geschäft umtreiben, als bei uns, wo man einen bad. Morgen Landes nach dem letzten Sinken der Güterpreise schon 1851 wieder bei Heidelberg mit 1400 bis 1600 fl. bezahlte, weil es für Tabak sich eignete.

Gegenüber anderen Geschäften, versicherte mich Smithuisen, Kauf-

mann in Amsterdam und ausgezeichneter Kenner des holländischen Tabaksbaues, dem ich viele Aufschlüsse verdanke, findet man in den Niederlanden den Tabaksbau nicht so rentabel; ein Pflanzer aus Gelderland habe nach 60-jähriger Erfahrung betheuert, daß ihm diese Kultur „nie höher als 6 Prozent"! rentirte.

Man will und kann dort bessere Geschäfte machen, und Smithuisen glaubt, es daraus sich erklären zu können, daß der Holländer, um seinen Reichthum zu genießen, unser südwestliches Deutschland nicht aufsuche, wo alle Bedürfnisse wohlfeiler, alle Verhältnisse der Natur und Gesellschaft angenehmer und reizender seien.

Nur Nordbrabant verräth Armuth in dem Aussehen seiner Dörfer, nur hier sieht man jene vernachlässigten Hütten und Trachten, wie wir sie durch Teniers und Ostade kennen, in allen anderen Provinzen, und gerade den tabakbautreibenden, Utrecht und Gelderland, sind die Bauern zu wohlhabend, um die Cigarrenfabrikation als Nebengeschäft zu betreiben. Diese findet sich zwar auch als Kleingewerbe, aber nur bei Städtern. Ueberhaupt geht der inländische Tabak meist unverarbeitet aus, indem der Holländer es vorzieht, seine irdene (Cölner Pfeife) mit dem bessern überseeischen zu versehen. Die österreichische Regie nimmt ihm seit 1848 fast $\frac{4}{5}$ seines Rohtabaks regelmäßig ab — denn nur, wenn ein solcher Käufer regelmäßig an den Markt kommt, bringt er Nutzen, sonst schadet er mehr. — Vorher und seit 1843 war der Tabaksbau im Abnehmen, und erst seit jenem Jahre ist er wieder in der Ausdehnung und im Aufblühen begriffen.

Man schätzt eine gute Ernte gegenwärtig auf beiläufig 80,000 Ctr., die sich etwa folgendermaßen vertheilt:

	Erdgut u. Sandgut.	Bestgut u. Ausschuß.
Betuwe	10600 Ctr.	12000 Ctr.
Maaswaal . . .	7500 „	7600 „
Amersfort u. Nykerk	6000 „	11000 „
Arnheim	2700 „	3000 „
Amerongen . . .	2600 „	4000 „
Wageningen . .	2000 „	3300 „
Elst	1600 „	2700 „
Reenen	1500 „	2600 „
Woudenberg . .	600 „	1300 „
Zusammen . .	35100 Ctr.	47500 Ctr.

Diesem Erzeugniß dürfte ein Werth von beiläufig 1,600,000 fl. entsprechen, der auf einem Areale von ca. 1640 holländ. = 3657 bad. Morgen gewonnen wird, während wir in Baden auf 16,340 Morg. im letzten Jahre etwa 2,000,000 fl. erzielt haben mögen. Es würde sich darnach das Tabaksareal bei uns zum holländischen stellen wie ca. 4,4 : 1, der Gelderlös aber wie 1¼ : 1. Treffen auch diese Zahlen nicht genau zu und ist auch der rohe Geldertrag kein Maßstab zur Vergleichung des nationalökonomischen Werths, so genügen sie doch zum Nachweise, wie viel intensiver die holländische Tabakskultur gegenüber der deutschen ist.

---

3. Die künstliche Fischzucht,

von A. v. Babo.

Wie so Vieles, was dem Menschen Nutzen gewähren könnte, in dem reichen Stoff der Naturwissenschaften aus Mangel an praktischem Takt und spekulativem Sinn der Naturforscher vergraben liegt, bis es zum allgemeinen Nutzen und Frommen, oft zufällig oder durch günstige Zeitverhältnisse hervorgerufen, bekannt und zum praktischen Resultate verarbeitet wird, so erging es auch mit der wunderbaren Befruchtung der Fische. Man liest schon in älteren zoologischen Werken, daß unsere Fische sich nicht wie die Vögel oder Säugethiere zur Befruchtung vereinigen (sich begatten), sondern daß der weibliche und männliche Samen von jedem Geschlecht besonders, ohne gegenseitigen Einfluß abgegeben wird und sich sodann durch Berührung befruchtet. Es bedurfte jedoch, wenn wir so sagen wollen, einer weitern Erfindung, um dieser Wahrheit praktischen Nutzen zu gewähren. Man streitet sich vielseitig, wer der erste künstliche Fischzüchter gewesen, ja sogar, ob die Erfindung deutsch, französisch oder englisch sei. Es geht jedoch aus verschiedenen Schriften hervor, daß in diesen 3 Ländern, theils gestützt auf oben angeführten, naturwissenschaftlichen Satz, die Erfindung zu verschiedener Zeit selbstständig gemacht wurde, wahrscheinlich zuerst in Deutschland 1758 durch den Grafen von Goldstein, Großkanzler der Herzogthümer Jülich und Berg, veröffentlicht durch einen gewissen Jakobi. Die Erfindung hatte zu jener Zeit wenig Werth, da die Gewässer wohl keine so fühlbare Abnahme von Fischen gezeigt wie jetzt. Die Erfindung kam in Vergessenheit und mußte, man kann wohl sagen, neu gemacht oder wenigstens angeregt werden,

was wohl, zur rechten Zeit, nicht minder Belobung verdient. Ein Fischer in La Bresse, einem Dorfe des Kantons Saulxures, mit Namen Remy, beobachtete, bewogen durch seine gegen früher geringere Ausbeute an Fischen, die Natur der Forellen (1840) und versuchte darnach eine künstliche Befruchtung, bei welcher weniger Laich zu Grunde geht, als im natürlichen Zustande, einzuleiten, was ihm auch vollständig gelungen und später durch die Akademie der Wissenschaften in Paris und manchfache Werke zur allgemeinen Kenntniß kam.

Remy verdanken wir die Aufnahme dieses für die jetzige Zeit so wichtigen Gegenstandes. Ohne ihn wäre es auch erfunden gewesen, aber unbenützt in Büchern vergraben geblieben.

Wir wollen hier eine kurze naturgeschichtliche Beschreibung der Fische, sowie das bis jetzt für das praktischste Verfahren der künstlichen Befruchtung Gefundene mittheilen, und behalten uns vor, in einer der nächsten Nummern unseres Blattes unsere Ansicht über die Anwendung auf die badischen Verhältnisse auszusprechen.

a) Natürliche Befruchtung und Entwicklung.

Es kennt wohl ein Jeder den männlichen und weiblichen Samen eines Fisches und hat schon viele Millionen Fischeier und männlichen Samen zu eben so vielen Fischen gegessen, ohne es vielleicht zu wissen. Man erinnere sich an den Rogner und den Milchner der Häringe; die zarte, wohlschmeckende Masse in letzterem ist nichts Anderes, als männlicher Samen, der zur Zeit des Geschlechtstriebes weich ist und als dicke, rahmartige Flüssigkeit abgeht. Wie hier, so ist es bei allen übrigen Fischen. Das Laichen oder Eierlegen geschieht theils im Frühjahre, theils im Herbst und Winter; unsere Bachfische suchen sich am Strande oder einer etwas seichten, kiesigen Stelle einen Ort zu Absetzen der Laiche aus; große Fische kommen häufig in Nebenflüsse, um geschützte Orte zu finden; Seefische, z. B. der Lachs, kommen in Masse aus dem Meere, um ihre Eier an passenden Orten in Süßwasser abzulegen.

Manche Fische machen sich förmliche Nester von Zweigen und Sand mit zwei Ausgängen, worein sie sich bei dem Absetzen ihrer Eier legen, z. B. der Stichling (Gasterosteus aculeatus L.), die meisten jedoch, wie Forellen, Hechte und Karpfen, wühlen nur eine Vertiefung im Sande, gleichsam die Strömung zu verhindern. Das Weibchen legt die Eier zuerst hinein, was mittelst eines leichten Reibens mit dem Bauche im

Sande erleichtert wird. Das Mänchen kommt sodann instinktmäßig oft einen Tag später und ergießt die befruchtende Flüssigkeit darüber. Die Befruchtung ist bei einer 1 Minute langen Berührung des Saftes vollständig. Die alten Fische kümmern sich sodann nicht mehr um die Eier, sondern überlassen den befruchteten Laich dem leicht beweglichen, voll Feinde wimmelnden Wasser. Hochwasser, starke Strömung, natürlich oder künstlich durch Regulirung der Bäche oder Dampfschiffe hervorgebracht, schwemmen die Eier, welche nach 2—8 Wochen erst ausschlüpfen sollen, vom seichten, warmen Ufer weg in verderbliche Strömungen; Frösche, Raubfische aller Art stellen dem Fischlaich nach. Von vielleicht 40,000 Eiern, welche der Karpfe, die Forelle rc. legen, gelangt nur der hundertste oder tausendste Theil zur Ausbildung. Regulirung der Bäche und die Dampfschiffe sind die ärgsten Feinde des Fischlaichs, sind die Hauptursachen der allmählig sehr fühlbar werdenden Fischarmuth der Gewässer.

Die Eier verändern während der Bildung des Fischchens ihre Farbe, man kann sogar vor dem Ausschlüpfen des Eies an einer schwarzen Linie die Rückensäule erkennen, ebenso an 2 dunklen Pünktchen den Kopf mit beiden Augen. Das Ausschlüpfen geschieht entweder mit dem Kopf oder Schwanz zuerst; die meisten Fischarten bringen eine kleine Nabelblase mit aus dem Ei (mit Ausnahme des Hechts), welche sie im Schwimmen hindert. Dieselbe dient ihnen während 3—4 Wochen zur Nahrung. Nach deren Verschwinden sucht sich der junge Fisch je nach Bedürfniß animalische oder vegetabilische Nahrung.

b) Künstliche Befruchtung.

Die oben angeführten Gründe des gewöhnlichen Verderbens der Fischeier im natürlichen Zustand sind es, die zu beseitigen die Aufgabe des künstlichen Verfahrens sein werden. Durch Erhalten befruchteter Eier in einem geschützten Raume, den man dem Erbrüten günstigen Verhältnissen aussetzt, werden wir die Bedingungen erfüllt haben. Es wäre wohl das natürlichste Verfahren, die Fische zur Zeit der Laiche zu fangen, sie in einen Teich zu setzen, worin sie ihre Eier und Milch abgeben könnten. Es steht diesem jedoch entgegen, daß die Fische, wenn auch mit Eier angefüllt, in diesem Raume dieselben nicht gern abgeben. Man hat beobachtet, daß sie troß der Entwicklung derselben sie zurückhalten und ein Verderben die Folge ist. Die Eier selbst werden von den alten Fischen häufig gefressen.

Diesem Uebelstande abzuhelfen, fängt man die Fische, bringt sie in besondere Wasserbehälter, hebt einen Rocher (weiblichen Fisch) mit der linken Hand, so daß der Rücken nach unten zu liegen kommt, und streicht mit dem Daumen der rechten leicht über den Bauch, das Aufstreichen auf dem Sand nachahmend. Ist der Fisch groß, so ist ein Gehilfe nöthig, um ihn zu halten. Sind die Eier oder die Milch reif, so gehen sie leicht ab, im entgegengesetzten Falle bringt man den Fisch wieder in den Wasserbehälter. Das Ausdrücken geschieht von je einem Fisch in ein blechernes oder thönernes, flaches Gefäß, das ebenso zur Hälfte mit frischem Wasser gefüllt ist, so daß sich die Eier ausbreiten können und nicht zu hoch aufeinander liegen. Wird mit dem Ausdrücken der Eier zugleich Schleim mit ausgedrückt, durch welchen das Wasser sich trübt, so wird dasselbe sachte abgegossen und durch frisches ersetzt, jedoch so, daß die Eier nie trocken liegen; hierauf drückt man von einem männlichen Thiere so viele Milch in den Behälter aus, bis das Wasser das Aussehen von Molken erlangt hat, und rührt die Masse mit der Hand oder einem Pinsel vorsichtig um, damit jedes Ei in Berührung mit der Milch gelange und befruchtet werde. Nach 2—3 Minuten ist dies geschehen, worauf der ganze Inhalt des Gefäßes in den Brutkasten geleert wird. Daß die Eier befruchtet sind, erkennt man daran, daß sie sogleich ihre Farbe verändern, ihre Durchsichtigkeit verlieren und ein kleiner, schwarzer Punkt zum Vorschein kommt.

Mit einem männlichen Fisch kann man die Eier mehrerer Weibchen befruchten, und es erzeugt sich die Milch so schnell, daß er mehrere Tage nach einander zur Befruchtung verwendet werden kann. Ein Verfahren, das neuerdings empfohlen wird, zuerst die Milch in das mit Wasser gefüllte Gefäß zu bringen und darein die Eier zu drücken, scheint dann sehr gut zu sein, wenn die beiden Operationen schnell nach einander folgen können, die Berührung von Eier und Milch wird sehr vollständig dadurch geschehen.

Als Brutkasten, in welchen man die befruchteten Eier bringt, sind verschiedene Einrichtungen empfohlen worden. Die besten sind wohl folgende:

Man nimmt einen Kasten, aus feinen Weiden geflochten, von 2—3 Fuß im Geviert, oder 2 Fuß breit und 3 Fuß lang, je nachdem es sich für die Lokalität eignet, in welche man ihn bringen will, und versieht ihn mit einem Deckel, entweder auch von Weidengeflecht, oder noch besser aus einem Drahtgeflecht, damit die Brut vor dem Raube anderer Thiere gesichert ist. Das Weidengeflecht muß fein genug sein, daß die Eier und jungen Fische nicht durchschlüpfen können, aber auch weit genug, daß immer frisches Wasser durchziehen kann.

Oder: man läßt sich einen Kasten von gleicher Größe von Holz machen und versieht die Stirnwände mit Drahtgeflecht, ebenso den Deckel. Es befördert nämlich sehr die Entwicklung der Eier, wenn Sonne und Luft freien Zutritt haben.

Diese Brutkasten werden in ein beständig fließendes Wasser 2″ tief eingesetzt.

Die befruchteten Eier vertheilt man sorgfältig auf dem Boden des Korbes. Man hat öfter nachzusehen, ob sich keine verdorbenen Eier vorfinden, und dieselben sogleich zu entfernen und Acht zu geben, daß sie sich nicht zusammenschwemmen oder sich Schlamm auf dieselben absetzt, oder auf den Boden des Kastens sich Unreinigkeiten absetzen, welche das Verderben der Eier herbeiführen könnten. In diesem Falle kann man die Brut in einen andern Kasten vorsichtig überschütten. Wird das Durchfließen des Wassers durch Unreinigkeit gehindert, so hat man diese durch Abschwemmen u. dgl. zu beseitigen.

Coste's Brutkasten, durch welchen eine künstliche Bewegung des Wassers hervorgebracht wird, ist nichts Anderes, als ein laufender Brunnen, in dessen Trog man obigen flachen Korb einsenkt. Es kann dieser Brunnen einfach sein, mit einem Trog (Abbild. Taf. VI. 4), oder mit mehreren Trögen (Taf. VI. 5), je nach Ausdehnung des Brutgeschäftes. Ist man nicht im Besitze eines laufenden Brunens, so kann man das abgelaufene Wasser wieder zurückschütten.

Es ist sogar nicht einmal ein solcher Apparat nöthig, sondern nur der Korb, den man mit den Eiern und einem Deckel an einem warmen Platze in einen Teich oder Bach mit klarem, fließendem Wasser aussetzt und anbindet.

Die Laichzeit und die Dauer der Entwicklung der Eier ist nach den Fischgattungen, aber auch nach den örtlichen Verhältnissen verschieden. Durch gut eingerichtete, gegen den Einfluß strenger Kälte geschützte Brutkasten wird die Entwicklung sehr befördert. Nach den in Hüningen gemachten Beobachtungen ist

	Laichzeit	Brutzeit.
bei der Forelle	Mitte Nov. bis Mitte Dez.	2—3 Monate,
„ dem Lachs	ebenso	ebenso,
„ dem Hecht	Ende März bis Ende April	12—15 Tage,
„ dem Barsch	ebenso	15 – 25 „

Unter besonders günstigen Verhältnissen wird jedoch die Brutzeit noch abgekürzt, sowie sie unter ungünstigen Verhältnissen eine noch längere Zeit erfordert.

Die ausgeschlüpften jungen Thiere dürfen, der Feinde halber, nicht sogleich in den Bach oder Teich verbracht werden. Man hat, einen sichern Erfolg zu erzielen, die Thierchen in besonderen Behältern oder Teichabtheilungen zu halten, bis sie wenigstens 1 Jahr alt geworden. Am zweckmäßigsten ist es, 3 abgeschlossene Teiche zu besitzen, wenn man z. B. Forellen ziehen will. Die erhaltenen Jungen bringt man, wenn sie ½ Jahr alt geworden, in einen Teich, in welchem alle übrigen Fische ausgefangen sind; hier bleiben sie 1 Jahr. Den zweiten Teich besetzt man im zweiten Jahre, den dritten im dritten, den ersten, bis dahin ausgefischten, im vierten Jahre u. s. w. Fische einer Art

von verschiedenem Alter dürfen nicht einmal zusammengebracht werden, indem bei den Raubfischen die älteren die jügeren auffressen.

Die Nahrung von Raubfischen in solchen Teichen besteht im ersten Jahre in Froschlaich, feinem, zu breiiger Masse zerhacktem Fleisch oder besser gekocht und zerrieben. Auch haben sich künstlich ausgebrütete Karpfen oder andere Fische für sehr gut erwiesen; erst wenn die Nabelblase verschwindet, wird den jungen Fischen Nahrung gegeben; in den folgenden Jahren reicht rohes Fleisch, in Stücken in's Wasser geworfen, zur Nahrung hin.

Sind die ausgebrüteten Fische für Bäche bestimmt, so ist es stets räthlich, dieselben wenigstens 1 Jahr in kleinen Teichen zu erhalten und zu füttern, bis sie, etwas stärker geworden, selbstständig Nahrung suchen und sich gegen ihre Feinde schützen können.

Transport der befruchteten Eier.

Es ist schon längst bekannt, daß man Fischeier transportiren kann. In China soll sogar ein förmlicher Eierhandel von den Flüssen in's Binnenland für Bäche und Seen schon längst stattfinden. Coste fand folgende Art für die beste: Die befruchteten Eier werden schichtenweise zwischen feinen, feuchten Sand oder Wasserpflanzen in hölzerne Schachteln von 4″ Durchmesser und 6″ Höhe verpackt. Größere Schachteln sind unräthlich, da durch das Gewicht des Sandes leicht Eier sich zerdrücken könnten. Lachse und Forellen können 4 Wochen transportirt werden, da diese mindestens so viele Zeit zum Ausbrüten nöthig haben. Hechte jedoch kann man höchstens 12 Tage transportiren.

Man ist durch dieses Verfahren also im Stande, sich jede mögliche Fischart zu verschaffen und zu ziehen, und besonders, da man die Erfahrung gemacht hat, daß, indem Fische sich als jung oder schon erwachsen nur schwer transportiren und von einem Wasser in's andere verpflanzen lassen, durch Eier man beinahe in jedem Wasser die verschiedensten Fische erziehen kann; Seefische sogar soll man auf diese Weise in Süßwasser durch Eier fortgepflanzt haben.

Der Nutzen der künstlichen Fischzucht kann gewiß für unser gewässerreiches Baden, wie leicht ersichtlich, ein sehr bedeutender werden; allenthalben klagt man über Abnahme der Fische im Bodensee, im Rhein, Neckar, den vielen kleinen Flüchßen und Bächen, Schwarzwaldseen, Altrheinen ꝛc. Durch zweckmäßige Anstalten könnte diesem Uebelstande leicht abgeholfen werden und eine, wenig kostende, reiche, gute Nahrungsquelle den Einwohnern geboten werden.

---

4. Ueber einige schädliche Wespenlarven,

von Dr. F. v. Babo.

Man bemerkte in diesem Sommer bei Weinheim und auch in der Umgegend von Heidelberg an den Rüben eine außerordentliche Menge

von mittelgroßen, schwarzen Larven, welche die Rübenblätter stellenweise gänzlich auffraßen.

Auf den ersten Blick sahen sie aus wie Schmetterlingsraupen; ich hörte sie bei Handschuchsheim „Russen" nennen, und ein dortiger Landwirth behauptete, daß sie in früheren Jahren einmal so zahlreich gewesen seien, daß gar keine Rüben hätten aufkommen können.

Aus diesen Larven kommen keine Schmetterlinge, sondern Wespen.

Es gibt nämlich in der Insekten-Ordnung der Wespen eine Abtheilung, Blattwespen (Tenthredinidae) genannt, deren Larven allermeistens gleich den Schmetterlingsraupen auf und von Pflanzenblättern leben. Diese sogenannten Afterraupen unterscheiden sich von jenen leicht durch eine größere Anzahl von Beinen. Denn während die ächten Raupen der Schmetterlinge deren höchstens nur 16 (sechs vorne, 8 am Bauche, und 2 am hindersten Leibesring) besitzen, so zählt man an den Afterraupen der Blattwespen 20 und noch öfter 22 Beine. Unsere „Russen" waren 20-füßig und zeichneten sich außerdem noch zunächst durch ihre tiefschwarze Farbe und durch die Art und Weise ihrer Bewegung aus. Sobald man nämlich ein Rübenblatt, auf dem gewöhnlich mehrere von ihnen saßen, berührte, ließen sie sich von demselben herunterfallen, indem sie sich spiralförmig einrollten und sich so kugeln ließen. Gar manche davon war dann zwischen den Schollen nicht sogleich wieder aufzufinden und hatte Zeit, sich weiter zu verkriechen. Durch diese Gewohnheit wird ihr Einsammeln bedeutend erschwert.

Sie wurden mehrere Wochen lang in ihrem Fraße beobachtet; dann waren sie plötzlich verschwunden. Bei Weinheim wurden sie stellenweise von den gewöhnlichen grünen Krautraupen, von denen der Kohlweißling kömmt, abgelöst.

Von den Rübenblättern weg gehen sie in die Erde und wühlen sich in derselben bis auf einen halben Fuß Tiefe ein, um sich hier zu verpuppen. Sie spinnen sich dazu einen dichten Cocon, in dessen äußere Lagen Erdkörnchen mit eingewebt sind, der aber inwendig schön glatt und dicht mit einem seideähnlichen Gespinnste austapezirt ist.

In dieser Hülse überwintert die Larve und verwandelt sich dann im nächsten Jahre zur Puppe und Wespe, die sich mit ihren starken Freßzangen an dem einen Ende des Cocons durch einen zirkelförmigen Schnitt einen runden Deckel aufbeißt und sich aus der Erde hervorarbeitet.

Die gewöhnlich wenig beachteten Blattwespen selbst zeichnen sich vor den bekannten gelb und schwarz gebänderten Wespen und Hornissen durch größere Gedrungenheit des Leibes und auch durch verhältnißmäßig breitere Flügel aus. Diese Gedrungenheit liegt hauptsächlich darin, daß der Hinterleib mit seiner ganzen Dicke an das Bruststück angewachsen ist, während bei den meisten andern wespenartigen Insekten derselbe nur an einem ganz dünnen Stiele an der Brust hängt. Die plumpere Struktur unserer Blattwespen fällt auf den ersten Blick.

auf. Feiner aber werden freilich die Unterschiede ihrer einzelnen Arten und es müssen dabei die Zellen des Flügelgeäders, die Anzahl der Fühlhorn-Glieder und verschiedene ähnliche feinere Körperverhältnisse in's Auge gefaßt werden. Wir wollen einstweilen, ohne eine solche Untersuchung, annehmen, daß sich aus den Russenlarven im nächsten Jahre die Tenthredo spinarum Fb. entwickeln wird.

Bei Gelegenheit dieses Insektes seien noch zwei andere After-Raupen erwähnt, die man in Obstgärten zuweilen antrifft, und von denen die eine sich durch ihre wirkliche Schädlichkeit besonders an Stachelbeeren, die andere aber, gewöhnlich an Kirschenblättern fressend, durch ihr sonderbares Aussehen auszeichnet. Die erstere ist die Larve von Tenthredo ventricosa Klug. Sie ist graugrün und an den Seiten gelblich und dabei schwarz punktirt; der rundliche Kopf ist schwarz. Sie erscheint gewöhnlich zweimal im Jahre, das erste Mal im Mai und dann wieder im Juli und August. Die der ersten Generation entwickeln sich in 3 — 4 Wochen zur Wespe; die der zweiten überwintern dann. Zur Verwandlung geht auch diese Art in die Erde und spinnt sich einen Cocon, oder sie sucht sich zwischen Blättern einen schicklichen Platz zum Verspinnen. — Sie erscheint oft in so großer Menge, daß sie die Stachel- und auch Johannisbeersträucher in kurzer Zeit vollständig entblättert.

Im September und Oktober sieht man ferner an Birnen- und Pflaumenbäumen, besonders häufig aber an den Kirschbäumen, die Blätter nur von einer Seite angenagt, so daß auf dem Blatte Flecken sind, wo zwischen dem Rippengeäder das Grüne bis auf die Blattoberhaut der andern Seite herausgefressen ist. An diesen bräunlichgrauen, durchscheinenden Stellen sitzen glänzendschwarze Thiere auf den Blättern, die man auf den ersten Blick für kleine, nackte Schnecken halten kann. Auch dies sind Afterraupen und die Larven der Kirschblattwespe Tenthredo Cerasi L. Das schneckenartige Aussehen erhalten sie durch einen schwarzen Schleim, den sie ausschwitzen, und der sich in einigen Tagen wieder erzeugt, wenn man ihn abwischt. Ohne diesen Ueberzug sieht die Larve grünlichgelb aus und hat einen dunklern Streifen auf dem Rücken. Dabei ist der vordere Theil des Körpers verdickt, was namentlich dann, wenn das Thier mit seinem Schleim überzogen ist, in die Augen fällt. Die Verwandlung geschieht wie bei den beiden andern in einem Gespinnste unter der Erde.

Zur Vergegenwärtigung des Aussehens der besprochenen Insekten, die sich in der Gestalt der Hauptsache nach alle ähnlich sind, ist dargestellt: Fig. 6 die entwickelte Stachelbeer-Blattwespe, bei Fig. 7 ihre Larve, und bei Fig. 8 der Cocon, aus welchem sie, nach aufgebissenem Deckel, hervorgekommen ist.

Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.

Landwirthschaftliches

Correspondenzblatt

für das

Großherzogthum Baden,

herausgegeben

von der

Centralstelle für die Landwirthschaft,

redigirt

von

A. v. Babo.

Karlsruhe.
Druck der Hofbuchdruckerei von C. Braun.
1854.

Inhalt.

I. Agronomie.

II. Pflanzenbau.

III. Thierzucht.

IV. Betriebslehre.

V. Gutsbeschreibungen und Reisen.

VI. Nützliche und schädliche Thiere.

VII. Nationalökonomie und Statistik.

VIII. Literatur.

IX. Verschiedenes.

Anhang.

1. Ueber Güterarrondirung.

Von Dr. L. Rau.

Wie aus Nachrichten von öffentlichen Blättern erhellt, beabsichtigt die Staatsregierung, den zusammengetretenen Landständen Gesetze vorzulegen, welche den Zweck haben, der übermäßigen Güterzersplitterung entgegen zu wirken. Wir haben also Gesetze zu erwarten, welche möglicherweise tief in die Eigenthumsverhältnisse eingreifen und besonders die Interessen des Bauernstandes so mächtig berühren, daß manche Regierungen, wie die preußische, die bairische 2c., bei derselben Gelegenheit sich veranlaßt sahen, die landwirthschaftlichen Bezirksvereine ihrer Länder zu Gutachten über diese Fragen aufzufordern. Es dürfte daher eine Besprechung dieses wichtigen Gegenstandes, der vielleicht bald in den Kammern verhandelt werden wird, den badischen Landwirthen nicht unerwünscht sein. — Vor Allem ist festzustellen, um was es sich handelt. Die Zersplitterung des Grundeigenthums ist eine zweifache. Entweder besteht sie in einem geringen Umfang der Güter, wobei also durchschnittlich wenig Grundeigenthum in einer Hand vereinigt ist (Kleingüterei, Zwergwirthschaft), oder sie besteht darin, daß die einzelnen Feld- oder Wiesenstücke einen geringen Flächeninhalt zeigen, womit eine zerstreute Lage derselben verknüpft zu sein pflegt, Zerstückelung (Parzellirung). Diese Zustände sind scharf von einander zu trennen, sie kommen unabhängig von einander vor und ihre Wirkungen sind eben so verschieden, als die Mittel zu ihrer Beseitigung. Die Kleingüterei begünstigt zwar bis zu einem gewissen Grade die Parzellirung, aber sie bedingt diese nicht nothwendig. Wenn ein Bäuerlein nur seine 5 Morgen bebaut, so kann es begreiflich kein zusammenhängendes Stück von 20 Morgen besitzen — allein jene 5 Morg. können sich verschieden verhalten, nämlich in einem zusammenhängenden Stück beisammen, oder in zahlreichen Fetzen und Lappen von $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ Morgen 2c. in allen Theilen der Flur zertheilt liegen. Jenes nennt man den geschlossenen, abgerundeten (arrondirten) — dieses den zerstreuten (parzellirten) Besitz. Die Form ist, wie gesagt, von der Größe des Besitzes unabhängig; denn wenn auch nur auf mittleren und großen Gütern die Möglichkeit ansehnlicher Feldstücke gegeben ist; wenn auch der abgerundete

Besitz hier am häufigsten angetroffen wird und sich am vollkommensten in den geschlossenen Hofgütern zeigt, so ist die zerstreute Lage verhältnißmäßig kleiner Parzellen auch hier nicht allein denkbar, sondern häufig wirklich vorhanden. Dermalen wollen wir lediglich die Form des Besitzes, die man schlechtweg als Arrondirung bezeichnet, in's Auge fassen, um vielleicht später auf die Größe desselben zurückzukommen.

Welche Form der Landgüter ist die beste? Die öffentliche Stimme klagt allenthalben laut über die Zerstückelung, verdammt diese so einmüthig, als sie die Abrundung preist, und betrachtet jene im günstigsten Falle als ein nothwendiges Uebel. Daß wir in vielen Gemeinden unseres Großherzogthums eine zu weit gehende Zerstückelung vorfinden — wer möchte es läugnen? Trifft man doch Felder von 10 □Ruthen, Wiesen von 2 □Ruthen Flächeninhalt, gehört eine durchschnittliche Größe der Parzellen von 1 Morgen doch schon zu den günstigern! Daß aber die Nachtheile derselben schon vollständig erkannt und empfunden wurden, wer könnte dies behaupten? Mag in anderen deutschen Ländern die vielfach erörterte Frage abgethan und entschieden sein — hier in Baden ist sie kaum angeregt worden und verlangt die Nachweisung, worin die Nachtheile bestehen. Hier sind sie! Die Zerstückelung hemmt unläugbar die freie und vollständige Benützung des Grundeigenthums, die Hemmung ist geringer, wenn die Grundstücke zusammenhängen, und verschwindet gänzlich bei geschlossenen Höfen, wobei der Hof unmittelbar mit den Grundstücken verbunden ist. Der Hofbesitzer ist unumschränkter Herr seines Territoriums; er kann Wege anlegen und absperren nach Bedürfniß und Bequemlichkeit. Diese volle Freiheit genießt Der nicht, dessen Felder zwischen denen Anderer liegen, selbst wenn sie zusammenhängen sollten; bei zerstreutem Grundbesitz muß man sich vollends Allerlei gefallen lassen. Wo in 3 Feldern gebaut wird und Flurzwang herrscht, da kann der Einzelne nicht eigenmächtig Abänderungen treffen, mit den Anderen muß er säen und ernten. Wenn der Weidgang noch besteht, muß er dulden, daß zur bestimmten Zeit Rinder oder Schafe seine Felder abweiden. Wenn Felder zwischen anderen gelegen sind und auf keinen Weg stoßen, so muß der Eigenthümer jener über diese wegfahren, woraus leicht Zwistigkeiten entspringen. Durch die Zerstückelung entstehen unnöthig viele Grenzen und Furchen, Raine und Anwänder, also unbenützte oder schlecht be-

nützte Stellen. Je länger die Grenzen sind, um so größer wird die Gefahr der Beschädigung durch das Abpflügen, je mehr Ecken sich vorfinden, um so mangelhafter wird das Pflügen, Eggen, Pfuhlen stattfinden. Auf zusammenhängenden Gütern, mehr noch auf geschlossenen, werden die landwirthschaftlichen Erzeugnisse bis zu einer gewissen Grenze billiger als auf zerstückeltem Besitz hervorgebracht. Wenn auch nur bei geschlossenen Gütern die Pflüge unmittelbar hinter den Hofmauern ihre Arbeit beginnen, so hat man die Arbeiter und Gespanne doch auf einem Fleck beisammen, die Aufsicht ist also auf großen Parzellen leichter zu führen, als auf kleinen, man kann dort in einem Zug fortarbeiten, während hier Arbeiter und Gespanne auf verschiedenen, oft weit auseinander liegenden Stellen beschäftigt sind und sich der Aufsicht entziehen. Im günstigsten Falle geht durch das Hin- und Hergehen und Fahren Zeit verloren; es dauert oft lange, ehe man zum Arbeitsplatz gelangt, darum steigen die Bestellungskosten, es wird mehr für Taglohn ausgegeben, es ist mehr Spannkraft nothwendig. — Wenn eine übermäßige Entfernung der Grundstücke vom Wirthschaftshofe schon bei zusammenhängenden und ganz geschlossenen Gütern vom Uebel ist — indem die Grundrente durch gesteigerte Bestellungskosten gemindert wird und endlich verschwindet — so stellt sich dieser Nachtheil beim zerstückten Besitz in erhöhtem Maße ein, auch fallen manche Umstände weg, die dort einigermaßen kompensiren. Zusammenhängende Grundstücke gestatten die unbehinderte Anlage von Gräben, Entwässerungen und Bewässerungen, Röhrenleitungen, Schienenwegen, Baumgruppen und Gehägen, um Winde abzuhalten oder Viehweiden (Koppeln) einzufassen. Ueberhaupt sind durchgreifende Veränderungen, so die Umwandlung von Feld in Wiese, Weide und Wald, oder umgekehrt nur bei zusammenhängendem Grundbesitz ausführbar, der sogar eine vortheilhaftere Feldbestellung gestattet, die Vertilgung von Mäusen, Maulwürfen, Unkräutern gelingt nur auf diesem vollständig. Manche arbeitersparende Maschinen und Geräthe sind nur auf diesem anwendbar; Hack- und Häufelpflüge z. B. setzen Felder voraus, die auf 2 Wege stoßen, Mähe- und Säemaschinen, nicht die Heurechen 2c., verlangen eine gewisse Breite: stellen die Aecker schmale Riemen dar, so bleibt, nachdem links und rechts 5 Fuß von der Grenze das Getreide abgeschnitten ist, um den Pferden, welche die Mähemaschine ziehen, Platz zu machen, dieser nichts mehr zu schneiden übrig — es leuchtet ein, daß

die Zerstückelung mancher Verbesserung in den Weg tritt. Nach diesem langen, aus dem Leben und der Wirklichkeit gegriffenen Sündenregister muß es fast räthselhaft erscheinen, daß der badische Bauer, der an Betriebsamkeit kaum einem andern nachsteht, nicht längst die Abschaffung dieses Krebsschadens unsrer Wirthschaften anstrebte, daß er sich desselben kaum bewußt ist. Die Gewohnheit zeigt hierin wieder ihre traurige Macht und die Unkenntniß ihre Verderblichkeit. Wüßte man, daß in Deutschland seit 30 Jahren auf Millionen Morgen ein besserer Zustand hergestellt worden ist, dann würde die Einsicht Raum gewinnen, daß keine unabänderliche Nothwendigkeit, sondern ein Zustand vorliege, der durch den Willen allein zu beseitigen sei.

Als die Hauptveranlassung der weitgehenden Zerstückelung betrachte ich die Parzellentheilung. Die Erben theilen hierbei die Grundstücke alle einzeln; anstatt daß 2 Brüder, denen der Vater 20 Morgen in 4 Stücken hinterlassen hat, je 2 Stücke von 5 Morg. erhalten, machen sie vielmehr 8 Stücke von 2½ Morg. daraus. Warum? Weil hier die Theilung bequem und leicht, ohne Geometer, also billig auszuführen ist. Uebervortheilung, Zwietracht und Prozesse werden dabei vermieden. Die Bodenbeschaffenheit wechselt in den einzelnen Gewannen, nicht alle Gewächse können in jedem Boden mit Vortheil gebaut werden, der eine ist der Trockenheit und Ueberschwemmung, dem Ungeziefer, dem Mäusefraß, dem Wild- und Windschaden mehr ausgesetzt als der andere, so daß eine gleiche Vertheilung des Gewinns und Schadens erzielt wird. Die Entfernung vom Wirthschaftshof kommt dann auch in's Spiel, jeder Betheiligte will der Zeitersparniß halber ein Feld in der Nähe haben, daher trifft man rings um die Dörfer herum die kleinsten Lappen. Endlich ist die Anhänglichkeit an's elterliche Gut, der Wunsch, von jedem Acker ein Stück zu besitzen, in Anschlag zu bringen. Wenn diese Sentimentalität gänzlich zu verwerfen, die behauptete Bequemlichkeit und Billigkeit eine Täuschung ist, so sind die andern Gründe allerdings nicht ohne Gewicht und verdienen jedenfalls Berücksichtigung. Sie können und dürfen aber von einer Aenderung nicht abhalten, gerade weil man ihnen Rechnung zu tragen vermag. — Worin besteht nun die Heilung? Theils in dem Verbot, künftighin Stücke von ¼ oder ⅛ Morgen noch weiter zu theilen, theils in einem heroischen, aber nützlichen Verfahren, das überall, wo es durchdrang, Segen verbreitet hat! Die Grundstücke einer Flur werden sämmtlich neu vertheilt, so daß jeder Besitzer nach

Maßgabe des bisherigen Besitzstandes ein einziges Grundstück erhält. Diesen Vorgang nennt man Arrondirung, Zusammenlegung, in Nassau Consolidation, in Oesterreich Comadmassirung, in Norddeutschland Verkoppelung und Separation (zum Theil), überdies bezeichnet man ihn als vollkommene Zusammenlegung, und falls damit die Gründung neuer Ansiedelungen (Höfe) inmitten der Grundstücke verbunden wird: Vereinödung (Baiern und Schwaben). Die vollkommene Zusammenlegung empfiehlt sich bei gleichmäßiger, durch die ganze Flur gehender Beschaffenheit des Bodens und Klimas; in der Mehrzahl der Fälle dürfte jedoch die unvollkommene vorzuziehen sein, wobei je nach Gewannen ꝛc. Abtheilungen gemacht werden, innerhalb welcher die Zusammenlegung wieder vollkommen durchgeführt wird. So theilt man die Gärten und Felder, die Wiesen, Weiden und Wälder für sich besonders ab, und macht bei wesentlichen Verschiedenheiten noch Unterabtheilungen, z. B. bei Wiesen rundet man die trockenen, die wässerbaren und die versumpften besonders ab, bei Feldern die leichten und schweren, die nassen und trocknen, die ebenen und bergigen u. s. w., je nach dem örtlichen Bedürfniß, — Wie! höre ich die Bauern ausrufen, wir sollen unsere Aecker einbüßen? Kann ein vernünftiger Mensch uns zumuthen, Grundstücke, die wir von Eltern und Großeltern ererbt, die wir unser Leben lang mit großen Kosten und unsäglichem Fleiß gebaut haben, und die unsere einzige Erwerbsquelle ausmachen, gegen andere wegzugeben? Ist bei dem Tausch nicht zu befürchten, daß wir von vorn anfangen müssen uns zu plagen, während Andere die Früchte unseres Schweißes gewinnen? und von wem hängt unser Schicksal ab? Zum größern Theil von unbekannten Männern, für deren Rechtlichkeit wir keine Bürgschaft besitzen, oder die im günstigsten Fall unmöglich den Grad von Lockerung, von Kraft oder Reichthum des Bodens auf's Haar zu bestimmen vermögen. Nein! das ist zu viel verlangt; zwingt uns das Gesetz, dann müssen wir uns fügen, aber freiwillig bringt uns Nichts auf der Welt zu diesem verzweifelten Schritt! — Ja, ja! — vernehme ich von anderer Seite — da haben wir wieder den dummen Bauern; seinen Vortheil kennt er nie, und muß stets zum eigenen Besten gezwungen werden! — Nur gemach! Dieses geringschätzige Urtheil ist ungerecht. In diesem Falle handelt es sich um Vermögensangelegenheiten, und hierin ist Jedermann, nicht der Bauer allein, mißtrauisch und bedenklich. Vollends kommen hierbei Umstände in's Spiel und

Größen in Berechnung, für die der Bauer keinen Ausdruck besitzt, die selbst für den Gelehrten schwierig zu ermitteln sind. Vor Allem gehört hierher die Werthsbestimmung des Bodens in hoher Kultur, insbesondere die Menge auflöslicher Substanzen, die Reinheit von Unkräutern, von Steinen bis zu einer gewissen Tiefe u. dgl. mehr; ferner der Werth, welchen die nächstgelegenen Grundstücke besitzen, oder solchen, die auf Landstraßen stoßen, mit der Zeit einmal zu Bauplätzen verwendet werden könnten. Unläugbar sind manche Schwierigkeiten zu überwinden, und die Erfahrung zeigt, daß die Zusammenlegung vorzugsweise in Gegenden ausgeführt wurde, wo der Grund und Boden keinen sehr hohen Werth besitzt, daß sie bei Böden in hoher Kultur seltener wird. Natürlich! die Gefahr des Verlustes wird hier immer größer, und je thätiger ein Mann ist, um so schwerer trennt er sich von dem Grundstück, woran sein Schweiß klebt. — Die geäußerten Bedenken gegen das Zusammenlegen sind — dies muß jeder Unbefangene zugeben — nicht aus der Luft gegriffen, aber auch nicht gewichtig genug, um die ganze wohlthätige Einrichtung zu verwerfen. Schlimm müßte es um ein Land stehen, wo sich nicht eine Anzahl ehrlicher Männer mit der nöthigen Einsicht fände, die das Geschäft mit voller Gerechtigkeit ausführten; auch ist undenkbar, daß dieses ohne Zuziehung von Gemeindemitgliedern abgewickelt werde; wenn dann der Plan, wie es künftig werden solle, zur Einsicht der Betheiligten eine Zeit lang bereit liegt, wobei jeder sich beeinträchtigt Fühlende seine Beschwerden vorbringen kann — so verliert die Sache gewiß ihr Gehässiges. Dieses schwindet vollends, wenn der Ausführungsbehörde ein gewisser Spielraum gestattet wird, etwa, um manche Grundstücke (die vielleicht später zu Bauplätzen dienen und dadurch einen ungleich höhern Werth erlangen könnten oder ähnliche) von der Zusammenlegung auszuschließen. Endlich will man die Bauern nicht zu ihrem Besten zwingen. Keiner deutschen Regierung ist in diesem Jahrhundert solches in den Sinn gekommen. Wenn aber die Mehrzahl der Betheiligten einer Gemeinde eine Zusammenlegung verlangt, dann soll Zwang eintreten, damit nicht ein eigensinniger Kopf vereitle, was zur allgemeinen Wohlfahrt dient. — Wem diese Betrachtung noch nicht zur Beruhigung dient, den verweisen wir auf die großartigen Zusammenlegungen in Hannover, Braunschweig, Preußen, Sachsen, Nassau und anderen Ländern. Ihre Wirkung war überall gleichmäßig günstig und äußerte sich in einem höhern Preis der Ländereien

und größern Kredit der Bauern. In Norddeutschland vorzüglich stifteten die sogenannten Gemeinheitstheilungen (Separationen, Verkoppelungen) außerordentlichen Nutzen. Bei Gelegenheit der Aufhebung aller Reallasten, der Vertheilung von Gemeindegründen an die Bürger (wovon man hier mit Recht Nichts wissen will) wurden oder werden sämmtliche Fluren verbessert (renovirt nennen wir es) und die Grundstücke vollkommen oder theilweise zusamengelegt. Bis Ende 1851 waren in Preußen allein die Besitzungen von mehr als einer Million Menschen arrondirt worden und umfassen diese einen Flächenraum von schier 34 Millionen bad. Morgen. Auch dort sträubte sich das Vorurtheil gegen die Neuerung, es wurde aber durch den Erfolg völlig überwunden. Nun frage ich jeden Bauer auf sein Gewissen, ob der Werth seiner Grundstücke sich nicht bedeutend erhöhte, wenn sie in 1 oder in 2, 3 Stücken statt 20 oder 30 vereinigt wären; ich frage, ob nicht unendlich viel Zeit, Zugvieh, Geschirr gespart, nicht mancher Schaden verhütet, nicht viel Ackerland gewonnen würde, wenn die Fluren verbessert, die Gewannen neu eingetheilt würden, die Wege eine schnurgerade Richtung erhielten und sämmtliche Felder berührten? Bei uns in Baden beginnt so eben die Landesvermessung, es bietet sich demnach eine nie wiederkehrende Gelegenheit dar, die wünschenswerthen Verbesserungen billig in's Werk zu setzen. Wird diese versäumt, so werden die Nachkommen die jetzigen Besitzer wegen ihrer Nachlässigkeit verwünschen; die jetzigen Mißstände werden durch die zu druckenden Karten verewigt. Wohlan denn, ihr Herren Kollegen, Männer vom Pflug! kommt der Regierung entgegen, entschließt Euch zu einem Versuch, legt Eure Grundstücke zusammen, oder wenn Ihr dies in der Gemeinde nicht durchsetzen könnt, so laßt Euch wenigstens durch Nichts abhalten, die Fluren frisch zu ordnen und bei dieser Gelegenheit alle möglichen Verbesserungen vorzunehmen, der Segen wird nicht ausbleiben!

Nachtrag.

Unter den zahlreichen von den Gegnern dieser wohlthätigen Neuerung zu erwartenden Gründen und Vorwänden wird vermuthlich die Zweckmäßigkeit der zerstreuten Besitzung wegen der Gefahr des Hagelschlags in erster Linie stehen. In Norddeutschland hört man darüber keine Befürchtungen mehr, weil dort gute, vom Staat konzessionirte Versicherungsgesellschaften bestehen, wie die Ceres in Magdeburg und

andere, woran sich jeder besonnene Landwirth betheiligt. Einer meiner Freunde in der Provinz Sachsen erhielt diesen Sommer 24000 fl. Entschädigungsgelder ohne allen Anstand. Bei uns fehlt eine derartige solide Anstalt, die sich über eine bedeutende Länderstrecke verbreiten muß, um zahlungsfähig zu bleiben. Ihre Gründung, ohnedem dringendes Bedürfniß, scheint mir doppelt nothwendig, um obige Befürchtungen wegzuräumen. Der Kostenpunkt dürfte ebenfalls als Abhaltungsgrund auftreten; allein er ist in der That nicht erheblich; in Sachsen, wo in den Jahren 1830 — 40 durchschnittlich 12, von 1840 — 50 schon 30 Gemeinden die Abrundung verlangten, stellten sich die Kosten für den Badischen Morgen auf 1 fl. 15 kr. Dafür kann auch bei uns das Geschäft besorgt werden, und wer würde diese geringe Summe nicht mit Freuden aufwenden? Kann doch unter Umständen im ersten Jahr der 10fache, ja 20fache Betrag an Arbeit erspart werden! Das Geschäft selbst kann auf zweierlei Arten ausgeführt werden, entweder man legt die Felder der einzelnen Gewanne zusammen, so daß Einer 1 Stück erhält, wo er früher 2 oder 3 hatte; dies ist immerhin ein Fortschritt, welcher mit Hilfe eines Geometers und einiger Gemeindemitglieder bewerkstelligt werden kann; allein die Verbesserung ist doch nur eine unvollkommene. Erstens kann dabei immer noch ein hoher Grad von Zerstückelung fortbestehen, wenn 12—15 Gewannen in einer Flur vorkommen. Es kann sich treffen, daß Mancher 15 Feldstücke behält, welche ganz gut auf 2 oder 3 beschränkt werden könnten. Außerdem ist damit die Unveränderlichkeit der Gewanne so gut wie ausgesprochen, und doch sind gerade hier Verbesserungen so wünschenswerth, daß Flurregulirungen bei Gelegenheit der Landesvermessung fast ex officio eintreten sollten. Die 2te Art der Zusammenlegung geht gründlicher zu Werk, sie nimmt auf die vorhandenen Gewannen keine Rücksicht, sondern richtet sich hauptsächlich nach den Eigenschaften des Bodens. Diese müssen auf das Genaueste erforscht, und so bestimmt in Zahlen ausgedrückt werden, daß dessen Werth daraus hervorgeht. Zu diesem Geschäft sind geologische, agronomische und spezielle landwirthschaftliche Kenntnisse nöthig, wie man sie bei Bauern nicht voraussetzen kann. Das Bonitiren der Bodenarten, worauf die Taxation und die gerechte Austheilung der Ländereien beruht, ist keine leichte Aufgabe; sie erfordert Männer, die ein besonderes Studium daraus gemacht haben, und selbst diese dürfen nicht nach Gutdünken, sondern nur nach den allerumfassendsten Vorschriften ihrer vorgesetzten Behörden arbei-

ten, der Maßstab ist für sie die sogenannte Taxationsinstruktion. Solcher Vorschriften hat in Norddeutschland jedes Land eine eigene, in Preußen sogar jede Provinz; auch wir können ihrer eben so wenig entbehren, als der Oekonomie-Kommissarien, wozu Dutzend tüchtige Geometer durch einen Kursus auf der Hochburg, oder durch besondern Unterricht leicht gebildet werden können. Das Institut der „Arrondirungs-Kommissäre" macht erst die wirkliche Zusammenlegung möglich, indem sie von unterrichteten und, was die Hauptsache ist, von unbetheiligten, selbständigen, vom Staat besoldeten Beamten größtentheils vollzogen wird; es hat den weitern Vorzug, daß im ganzen Land nach denselben Grundsätzen verfahren wird; daß, wenn dieselben Menschen zahlreiche Geschäfte verrichten, sie Erfahrungen sammeln, Fertigkeit erlangen, dadurch größern Nutzen stiften können, als wenn in jeder Gemeinde geradezu von Neuem angefangen werden muß, durch Schaden klug zu werden. Vielleicht wendet man ein: eine absolute Gleichheit der Behandlung durch's ganze Land sei nicht erforderlich und ein relativ richtiges Taxiren innerhalb der einzelnen Fluren genüge — darauf muß erwiedert werden, daß eine vollkommene Freiheit in der Gütertaxirung schwerlich zu der so sehr wünschenswerthen Steigerung des Bodenkredits führen, sondern diesen vielleicht vollends zerstören werde. Wir wissen Alle, wie mißtrauisch die Kapitalisten die von Bürgermeister und Gemeinderath ausgestellten Taxationen betrachten. Soll in dieser Sache ein Schritt geschehen, so sei es zum Guten; man gebe feste Normen, bestimmte, allgemein gültige Klassen, von sachkundigen Männern festgestellt, dann wird der Werth der Ländereien, der Kredit der Bauern steigen. Auch zum Behuf der nöthig gewordenen Grundsteuerregulirung ist eine gleichmäßige Behandlung durchaus wünschenswerth. Allerdings ist das ganze Geschäft der Bonitirung zu umgehen, wenn man lediglich die Kauf- und Pachtpreise als Taxgrund annimmt. Dieses Verfahren ist einfach, summarisch und kann von Gemeindegliedern allein vollzogen werden. Es ist jedoch zu fürchten, daß man theils wegen der Güter-Preisschwankungen, theils wegen Mangels an Kauf- und Pachtpreisen damit nicht ausreicht und dann doch andere Taxationsprinzipien befolgen müsse. Endlich ist noch eine besondere Behörde zu schaffen, welche die Zusammenlegungsangelegenheit ordnet. Die Aemter haben weder Zeit dazu, noch Kenntniß davon. Am besten dürfte an jeder Kreisregierung eine Arrondirungssektion aus einem kameralistischen und einem juristischen Rath gebildet werden, wozu

noch eine Anzahl tüchtiger Landwirthe aus dem Kreis kommen würde, nebst einem Techniker zu Ueberwachung der Geometer- und Arrondirungs-Kommissäre. Hierdurch könnte die Sache ungemein vereinfacht und beschleunigt werden; hierdurch allein ist eine gleichmäßige Behandlung zu erzielen.

---

2. Getreidepreis und Brodpreis,

von Dr. K. H. Rau, Geheimerrath und Professor in Heidelberg.

I.

Im Jahre 1833 wurden auf dem Heidelberger Fruchtmarkt 19,045 Malter Spelz und 300 Malter Kern verkauft. Letztere auf Spelz reduzirt, unter Annahme eines Schälergebnisses von 45 Prozent, sind gleich 666 Malter Spelz und machen mit obigen 19,045 zusammen 19,711 Malter, wovon 7535 Malter in's erste, 12,176 in's zweite Halbjahr fallen.

Der Durchschnittspreis des Spelz war

I. Halbjahr	5 fl. 59,56 kr.
II. „	7 „ 58,6 „
Durchschnitt . . .	6 fl. 59 kr.

Der Preis hob sich allmählig von der Mitte des Jahres an. Im Januar war er im Durchschnitt 5 fl. 39 kr., im April 5 fl. 42 kr., im Mai 5 fl. 53 kr., im Juni 7 fl. 9 kr., im August 7 fl. 29 kr., im Dezember 8 fl. 42 kr. — Spelzkern kam nur an 23 Markttagen vor, daher läßt sich kein zuverlässiger Mittelpreis angeben. Der Dezemberpreis war 20 fl. 14 $\frac{1}{3}$ kr., wovon der gleichzeitige Preis des Spelz an 43 Prozent (42,96) ausmacht, wie es ungefähr das Verhältniß der Nahrhaftigkeit oder des Werthes beider Stoffe mit sich bringt. Von den anderen Hauptfrüchten waren die Preise

	I. Halbjahr.	II. Halbjahr.	Mittel.
Roggen	10 fl. 31 kr.	12 fl. 56,25 kr.	11 fl. 43,6 kr.
Gerste	8 „ 9,5 „	12 „ 5,4 „	10 „ 7 „
Haber	3 „ 58,4 „	5 „ 13,2 „	4 „ 35,8 „

Die Gerste ist demnach am meisten gestiegen. Sie galt im Januar 7 fl. 49,5 kr., im Dezember 13 fl. 45,25 kr. oder 71 Proz. mehr, während der Dezemberpreis des Spelz nur 66 Proz. über dem Januarpreise stand. Hiermit hängt zusammen, daß im zweiten Halbjahre weniger Gerste auf dem Markte verkauft wurde, als im ersten.

Auffallend ist, daß die Menge aller im letzten Jahre verkauften Früchte die des Jahres 1851 noch übertrifft, denn die Marktverzeichnisse geben

1840:	36,233 Malter,
1841:	30,143 „
1842:	31,370 „

Man darf aber überhaupt in der zu Markt gebrachten Menge nicht die Ergiebigkeit der Ernte jedes Jahrs ausgedrückt zu sehen erwarten, weil viel Früchte zu Hause verkauft werden und in den letzten Jahren der Besuch des hiesigen Marktes in einem auffallenden Maße abgenommen hat. Es wurden verkauft Malter:

	Spelz.	Kern.
1846:	28,309	542
1847:	28,172	977
1848:	30,925	2365
1849:	24,988	5372
1850:	18,446	3179
1851:	16,403	224
1853:	19,045	300

Die Ursachen dieser Erscheinung verdienen sorgfältig untersucht zu werden, damit man vielleicht solche Umstände beseitigen könne, welche die Landwirthe dem Besuche dieses Marktes abgeneigt machen. Die Abnahme ist bei dem Kern am stärksten. Dies deutet an, daß die entfernter wohnenden Landwirthe ausgeblieben sind, denn für diese ist es eine ansehnliche Ersparniß an den Versendungskosten, wenn man statt des Spelzes nur den Kern wegführt, es belohnt sich also, den Weg zur Mühle und den Schällohn nicht zu scheuen.

Im Jahre 1851 war der Mittelpreis des Spelz nur 4 fl. 52 kr. Im Jahre 1852 stieg er am 2. März bis 7 fl. 12 kr., ging aber wieder herunter und stand im Dezember zu 5 fl. 18 kr.

II.

Die fortgesetzte Beobachtung der Preise des Schwarzbrodes in Baden zeigt, daß der vierpfündige Laib ziemlich regelmäßig so viel Kreuzer gilt, als das Malter Kern Gulden. Es ist daher leicht, denjenigen Brodpreis zu finden, der einem gewissen Preise des Kernes entspricht, und Jedermann kann sich ohne Mühe davon überzeugen, ob eine gewisse Brodtaxe die richtige sei. Steht

z. B. der Kern zu 20 fl., so wird der Laib auf 20 kr. kommen. Ist nicht der Kern-, sondern nur der Spelzpreis gegeben, so muß man diesen mit $\frac{7}{3}$ oder $\frac{24}{11}$ oder $\frac{20}{9}$ multipliziren, je nachdem man das Ergebniß des Schälens zu 42,8 oder 44 oder 45 Proz. annimmt. Die Zahl $\frac{7}{3}$ oder $2\frac{1}{3}$ ist die bequemste und die niedrigste von den dreien, und also auch die billigste. Für einen Spelzpreis von 8 fl. z. B. erhält man bei der Anwendung dieser Zahlen

8 Mal $\frac{7}{3} = 18\frac{2}{3}$ kr.
8 „ $\frac{24}{11} = 18\frac{2}{11}$ kr.
8 „ $\frac{20}{9} = 17\frac{3}{4}$ kr.

oder ungefähr 18 kr. Für Jahre, in denen der Spelz sich besonders schlecht schält, müßte man eine andere Zahl suchen, z. B. für 40 Proz. Schälung wäre sie $\frac{5}{2}$.

Es ist jedoch erst noch der Beweis zu führen, daß dies Zusammentreffen nicht blos ein zufälliges ist, sondern seinen Grund in dem Wesen der Sache hat. Das Malter Kern kann zu 212—220 Pfd. Gewicht angenommen werden. Wir rechnen durchschnittlich 216 Pfund. Hiervon wird der Mahllohn zu $\frac{1}{16}$ entrichtet; es bleiben also $202\frac{1}{2}$ Pfund übrig. Den Mehlertrag hat man schon längst zu $86\frac{2}{3}$ Prozent angenommen, denn diese Zahl ergibt sich aus der allbekannten Regel, daß das alte Heidelberger Malter Kern von 160 Pfund oder von 150 Pfd., nach Abzug des Multers, 130 Pfd. Mehl geben müsse, so daß 15 Pfd. Kern 13 Pfd. Mehl liefern; $\frac{13}{15}$ ist gleich $86\frac{2}{3}$ Proz. Jene $202\frac{1}{2}$ Pfd. Kern werden folglich $175\frac{1}{2}$ Pfd. Mehl geben. Rechnet man nun, daß aus 100 Pfd. Mehl 136 Pfd. Schwarzbrod gewonnen werden, so erhält man aus $175\frac{1}{2}$ Pfd. eine Brodmenge von 238,68 Pfund, welche 59,67 vierpfündige Laibe enthält. Wären es gerade 60 Laibe oder 240 Pfd. Brod, so wäre es einleuchtend, daß das Mehl, aus welchem ein Laib besteht, gerade so viele Kreuzer kostet, als das Malter Gulden. Nun ist es wahrscheinlich, daß der Mehlertrag heutzutage etwas höher ist als die obige Zahl, $86\frac{2}{3}$ Proz. Der berühmte Schwerz, viele Jahre lang Direktor der Lehranstalt in Hohenheim, nahm sogar 90 Proz. an; aber wenn es auch nur 87 Proz. sind, so kommen schon die 60 Laibe heraus. Wir dürfen also gewiß sein, daß das Malter Kern eben so viel Laibe Schwarzbrod gibt, als der Gulden Kreuzer hat.

Wie steht es aber mit den Kosten des Backens? Man könnte auf die Vermuthung gerathen, das Brod müsse etwas theurer sein, als

obige Berechnung ergibt, weil der Bäcker doch seine Auslagen und seinen Gewerbsverdienst erhalten muß. Allein es lassen sich zwei Gründe namhaft machen, aus denen die aufgestellte Rechnung für zureichend gehalten werden darf. Erstlich erhält der Bäcker noch die Kleie, ungefähr ¼ Centner vom Malter Kern, zweitens sind vom Mehle 47 Proz. Weißmehl, welches beträchtlich höher im Preise steht, als das zu dem Schwarzbrod dienende Schwarzmehl. Nach den Rastatter Untersuchungen ist das Pfd. Weißmehl 1¾ Mal so viel werth, als ein Pfund schwarzes. Die 82 Pfd. Weißmehl, die das Malter liefert, sind also so viel werth, als 145 Pfd. Schwarzmehl. Der Ueberschuß an Werth ist 63 Pfund Schwarzmehl gleich zu achten, die bei einem Preise des Kerns zu 12 fl. schon 3 fl. betragen. Da nun die Vergütung des Bäckers vom Malter auf ungefähr 3 fl. angeschlagen wird, so ergibt sich, daß diese beiden Umstände wohl Ersatz für das Backen enthalten und daher die obige Annahme für das Schwarzbrod ihre Richtigkeit hat.

---

3. Zusammenstellung der Erträgnisse der verschiedenen Feldfrüchte des Großh. Markgräfl. Gutes Augustenberg von den Jahren 1837 bis 1853.

Die Zusammenstellung der Erträgnisse vieler Jahre hat sowohl für den Landwirth, als auch für den Konsumenten großes Interesse; bei dem Erstern handelt es sich von der Einnahme, bei Letzterm von der Ausgabe; jedenfalls zwei der wichtigsten Momente im Leben.

Die Ernte von 1853, die ja auch 1854 zur Hälfte versorgen muß, von der wir jetzt leben, ist nach allen Berichten und Preisen nicht zum reichlichsten ausgefallen; es werden jedoch im Ganzen von Vielen übertrieben hohe Preise gehofft und gefürchtet — wünschen wir, daß sich Beide täuschen. In folgender Zusammenstellung haben wir die Erträgnisse allerdings nicht von einem ganzen Lande, wie Baden oder Deutschland, was uns einen klaren Aufschluß geben könnte; wir haben jedoch dadurch eine Uebersicht, wie die Erträgnisse sich auf einem rationell bewirthschafteten Gute in unserm Großherzogthum von 1853 im Vergleich zu früheren Jahren stellten.

Leider finden wir in denselben die Erträgnisse von Gerste und Winterweizen als die niedersten der 17 letztverflossenen Jahre, hingegen

bei Hafer einen ziemlich hohen Ertrag, bei Dinkel, außer 1841 mit 36 Sester, den niedersten, bei Roggen einen geringen, aber nicht den geringsten Ertrag. Möge, wie nach den Jahren 1837 und 1841, auch nach der 1853er Ernte eine ergiebige folgen!

Ausdrusch von je 100 Garben, Reps von je 1 Morgen.

Jahrgang.	Sommerfrucht.												Winterfrucht.								Reps.	
	Gerste.		Haber.		Weizen.		Erbsen u. Wicken.		Bohnen.		Hirsen.		Dinkel.		Gerste.		Korn.		Weizen.			
	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.	S.	B.
1837	49	55	53	38	—	—	—	—	—	—	—	—	55	62	—	—	16	7	—	—	83	38
1838	41	36	49	10	—	—	—	—	—	—	—	—	59	15	—	—	26	31	—	—	76	80
1839	32	20	35	42	—		—	—	—	—	—	—	78	71	—	—	26	97	—	—	83	36
1840	42	95	60	6	—	—	—	—	—	—	—	—	73	97	—	—	29	38	—	—	50	—
1841	33	42	50	80	—	—	—	—	—	—	—	—	36	9	—	—	33	22	—	—	41	42
1842	34	63	52	9	—	—	—	—	—	—	—	—	63	44	—	—	40	—	—	—	63	—
1843	25	29	50	27	—	—	—	—	—			—	58	44	—	—	24	32	—	—	100	—
1844	38	41	66	93	—	—	—		—	—	—	—	72	73	—	—	46	97	43	40	89	79
1845	29	66	52	62	—	—	—	—	—	—	—	—	96	92	—	—	34	35	20	51	45	—
1846	32	40	56	98	—	—	—	—	—	—	—	—	70	93	—	—	23	53	25	27	68	52
1847	37	81	65	39	—	—	—	—		—	—	—	66	38	—	—	34	71	39	89	40	25
1848	29	7	62	21	—	—	—	—	—	—	—	—	55	55	—	—	41	11	28	92	75	88
1849	32	26	60	84	24	56	—	—		—	—	—	62	12	—	—	29	31	24	72	68	84
1850	39	34	70	34	35	14	17	95	—	—	—	—	96	1	—	—	28	96	31	67	66	26
1851	31	61	60	72	26	85	21	99	—	—	—	—	62	44	—	—	39	62	25	73	61	57
1852	30	43	53	36	25	99	20	18	33	33	—	—	74	—	43	33	37	23	25	38	58	28
1853	19	29	51	56	17	95	15	59	20	—	25	61	45	49	33	8	33	80	15	90	57	57
Durchschnitt	34	1	57	1	26	11	18	92	26	66	25	61	60	57	38	20	31	16	28	23	66	40

4. Anfertigung von Tabaksbeeten mit besonderer Berücksichtigung der Papierfenster.

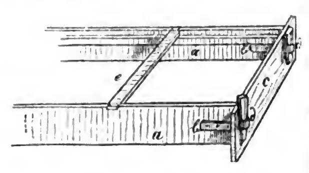
Von A. v. Babo.

Wie bekannt, muß eine Hauptsorge des Tabaksbauern diejenige für frühe Pflanzen sein, indem der am frühesten gesetzte Tabak, die früheste Ernte, nicht allein am besten bezahlt wird, sondern auch den geringsten Wassergehalt, das meiste Gewicht bietet. So vielerlei Pflanzen-Erziehungsmethoden in der Pfalz schon angerühmt wurden, so können wir unserer Ansicht nach doch von den Holländern das beste, einfachste und sicherste Verfahren lernen; es bedarf dies allerdings

meist mehr Sorgfalt als unsere gewöhnliche Pflanzenerziehung, aber die Sicherheit, jedes Jahr auch bei ungünstigen Frühjahren gute Setzlinge zu haben, überwiegt wohl den geringen Mehraufwand. In Folgendem sei eine Holländer Tabakskutsche beschrieben, wie wir sie in dem landw. Garten im letzten Jahre zur Probe und dieses Jahr im Großen anlegen werden.

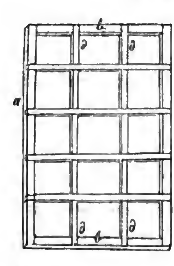
a. Anfertigung der Kasten.

Man macht einen Kasten oder Rahmen von 4 Fuß Breite und von 12 Fuß Länge aus gewöhnlichen, 8 Zoll breiten und 1 Zoll dicken



Brettern; die Verbindung derselben geschieht am besten dadurch, daß man an die Enden der Längsbretter (aa) Klammern von Reifeisen (bb) befestigt, die durch eingemeiselte entsprechende Löcher in dem Querbrett c bei dd gesteckt und mit hölzernen Schließen versehen werden. Es hat eine solche Konstruktion den großen Vortheil, daß nach Beendigung der Pflanzenzucht die Kästen auseinander genommen und passend aufbewahrt werden können. Die Längsbretter werden zu je einer Fensterbreite mit Leisten (e) verbunden, damit die Fenster sicher aufliegen und die Kasten sich nicht verziehen können.

b. Fertigung der Papierfenster.



Man macht einen Rahmen von 8 Linien dicken Latten (abcd), verbindet die beiden Seiten bb mit gleichdicken, aber halb so breiten Leisten (dd) und läßt sodann 4 halbdicke Leisten zur Verbindung an a und c in diese beiden Leisten, sowie in die Längs-Verbindungsleisten ein. Ist das Fenstergestell fertig, so darf auf einer Seite keine Latte zurück- oder vorstehen, sondern die Leisten müssen eine Ebene bilden, damit das Papier überall in gleicher Höhe aufliege.

Ist die Rahme ausgetrocknet, so daß kein Verziehen mehr zu fürchten ist, so schreitet man zum Ueberziehen mit Papier. Man bedient

sich hierzu ziemlich weißen, starken, sogenannten Ellenpapiers, d. h., das fortlaufend wie Tuch mit der Elle gemessen wird. Es ist solches Papier gewöhnlich 5—6 Fuß breit, so daß man also für ein Fenster etwa 1½ Elle Papier bedarf; legt dasselbe auf die Rahme, schneidet es rings um dieselbe ½ Zoll breiter ab. Das Papier wird hierauf mittelst eines Schwammes an allen Stellen gleichmäßig naß gemacht, sodann auf den Rahmen gelegt, das an demselben hervorstehende Papier eingebuckt und durch eine dünne Leiste auf den Rahmenschenkel fest aufgenagelt. Man verfährt auf diese Weise bei drei Seiten (a, d, c); bei b aber, diejenige Seite, welche bei der Neigung der Fenster zu unterst kömmt, wird das Papier gegen die schmale Seite des Rahmschenkels angenagelt (e), damit das Regenwasser nicht auf dem Papier stehen bleibe.

Das Papier wird sich nach einer Stunde anspannen, und keine Vertiefung wird dem Wasser Gelegenheit geben, stehen zu bleiben und das Papier zu erweichen. — Nachdem das Papier vollständig ausgetrocknet, schreitet man zum Einölen, was mit gewöhnlichem Repsöl (das man zum raschern Eindringen mit Terpentinöl vermischen kann), geschieht, oder auch mit dem trocknenden Leinöl.

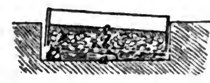
Das Fenster ist nun fertig, ist bei guter Behandlung dauerhaft, schützt vor Nässe, Kälte, Wind, und gibt den Pflanzen, besonders von Anfang, wenn die Fenster ja hauptsächlich nöthig, hinreichend Licht. — Ist ein Fenster nur wenig zerrissen, kann man leicht durch eingekochtes Leinöl (Vogelleim) ein Stückchen Papier von unten ankleben; ist aber der Riß zu groß, so lassen sich leicht auf die Rahmen neue Papierscheiben einsetzen. — Wir erwähnen hier noch des weißen Perkals, der etwas mehr Kosten verursacht, aber auch dauerhafter ist als Papier, und sich ebenfalls gut zum Ueberziehen eben beschriebener Rahmen eignet.

Anlage der Kutschen.

Man wählt bei der Behausung einen vor Winden vollständig geschützten Ort, den wo möglich die Sonne den ganzen Tag bescheinen kann, aus; auf die Morgen- und Mittagsonne hat man jedoch besonders zu sehen. Sind die in der Nähe liegenden Gebäude weiß angestrichen, so wird dies wesentlich zur bessern Erwärmung, durch Reflexion der Sonnenstrahlen beitragen.

Man sticht nun (Anfangs März) genau nach der Form des ge-

machten großen Rahmens ein Loch aus von der Tiefe desselben, legt sodann auf dessen Boden handhoch Tabaksstengel so locker wie möglich (a), damit die übergroße Feuchtigkeit schnell entfernt wird (eine Art Drainage); hierauf stellt man den Rahmen etwas schief nach der Mittagssonne ein und unterstützt denselben, daß er sich nicht bei Verwesung der Stengel setze, mit Steinen; hierauf füllt man die Hälfte des Kastens, bei beständigem Eintreten, mit Pferdedünger (b), auf diesen streut man ¼ der übrigen Hälfte fein gesiebte Komposterde; das Fenster wird noch 1—2 Zoll von der Erde entfernt sein, welcher Raum bald durch das Setzen des verwesenden Pferdedüngers größer wird; auch können im Nothfall die Kasten, somit auch die Fenster später etwas aus der Erde gezogen werden.



Wenn eine solche Anfertigung Manchem etwas zu kostspielig erscheinen könnte, so wollen wir eine kurze Berechnung von 4 Fenstern hier anfügen.

Die äußeren Rahmen 3 Bretter à 30 kr.	1 fl. 30 kr.
4 eiserne Klammern à 12 kr.	— fl. 48 kr.
Arbeitslohn	1 fl. — kr.
4 Fenster à 1 fl.	4 fl. — kr.
Summa . . .	7 fl. 18 kr.

Wenn wir nun bedenken, daß wir in einem solchen Kasten, wenn wir nicht piquiren wollen, für 2 Morgen Pflanzen ziehen können, so möchten die Kosten nicht übermäßig groß sein; bedenken wir aber nun, daß bei dem so vortheilhaften Piquiren der ½ Zoll langen Pflänzchen auf gute Gartenbeete, zu einer Zeit, wo keine Fröste mehr zu fürchten sind, man in diesen vier Fenstern wenigstens für 10—12 Morgen dichtgesäete Pflänzchen erziehen können, so wird der Preis von 7 fl. 18 kr. gewiß nicht zu groß sein!

Wie viel baares Geld wird gewöhnlich von dem Bauern im Frühjahre für Pflanzen ausgegeben, was er selbst in den freien ersten Frühjahrstagen mit seiner Familie verdienen kann; es ist unverantwortlich, wenn ein Bäuerchen die lezten Kreuzer im Frühjahre zusammensucht, um Pflanzen zu kaufen, in Voraussicht der großen Einnahme im Spätjahre, und häufig für 100 Stück 10 kr. oder 6 kr. bezahlt, was auf 1 bad. Morgen von 12,000 Pflanzen 12 fl. macht! Es ist allerdings von Spekulanten im Frühjahr das beste Geschäft,

Pflanzen zu ziehen, aber nur auf Kosten der erschöpften Kasse des Bauern.

---

5. Fütterungsversuche bei einer Kuh mit verschiedenen Quantitäten von Oelkuchen auf dem, Sr. Großh. Hoheit dem Herrn Markgrafen Wilhelm gehörigen Gute Augustenberg.

Dem großen Interesse und der stets gleichen Liebe Sr. Großh. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm für die Landwirthschaft verdanken wir einen höchst interessanten Versuch über Fütterung von Milchkühen, welcher nach dem Muster der in Nr. 9 des Correspondenzblattes veröffentlichten Berichte der Versuchsstation Möckern bei Leipzig, auf Augustenberg ausgeführt wurde. Es zeigt uns dieser Versuch, wie jener, die große Wirkung der Repskuchen auf die Milchergiebigkeit; es hat dieser jedoch noch größern praktischen Werth, da in Geldwerth genau nachgewiesen ist, wie sich die Repskuchen auch bezahlt machen. Es ist, können wir wohl sagen, keine Kunst, eine große Menge Milch zu produziren, denn wenn wir z. B. wieder Milch füttern oder sehr kostspielige Futtermaterialien den Kühen geben, so müssen wir einen großen Ertrag haben; die wohlfeilste Milch oder Produkt jedoch zu produziren ist das Hauptziel in der Landwirthschaft, das man nicht nur hier, sondern stets vor Augen haben sollte, was aber nur zu häufig zu wenig in Berücksichtigung kömmt.

Zu nachstehnder Versuchsreihe wurde eine frischmelkende Kuh verwendet, die am 8. September das 3te Kalb gebar. Die Preise der einzelnen Futterstoffe wurden, wie in folgender Tabelle bezeichnet, berechnet.

100 Pfd.	Heu	= 100 Pfd. Heuwerth per 100 Pfd.	à 1 fl.	10 kr.
250 „	Stroh	= 100 „ „ „ „ „	— fl.	30 kr.
500 „	Rüben	= 100 „ „ „ „ „	— fl.	18 kr.
250 „	Runkelrüben	= 100 Pfd. Heuwerth per 100 Pfd.	— fl.	30 kr.
50 „	Oelkuchen	= 100 „ „ „ „ „	3 fl.	— kr.

Tage vom	bis Dez. 1853.	Tägliche Fütterung.			Heuwerth.	Werth pr. Tag.	Werth für 6 Tage.		Milchertrag in 6 Tagen.	Werth à 4 kr. die Maß.		Mehr- Aufwand.	Mehr- Ertrag.
		Nr.		℔	℔	kr.	fl.	kr.	Maß.	fl.	kr.	kr.	kr.
5	10	1	Heu	12	12								
		2	Stroh	8	3								
		3	Weißerüben	25	5								
		4	Dickrüben	10	4								
		5	Salz 2 Loth	–	—								
		6	Oelkuchen	1	2								
				56	26	$20\frac{3}{10}$	2	$1\frac{8}{10}$	52	3	28	—	—
11	16	1	bis 5	55	24								
		6	Oelkuchen	2	4								
				57	28	$22\frac{1}{10}$	2	$12\frac{6}{10}$	55	3	40	11	12
17	22	1	bis 5	55	24								
		6	Oelkuchen	3	6								
				58	30	$23\frac{9}{10}$	2	$23\frac{4}{10}$	$57\frac{1}{2}$	3	50	22	22
23	28	1	bis 5	55	24								
		6	Oelkuchen	4	8								
				59	32	$25\frac{7}{10}$	2	$34\frac{2}{10}$	$58\frac{1}{4}$	3	53	33	25
Dez. 29	Jan. 3	1	bis 5	55	24								
		6	Oelkuchen	5	10								
				60	34	$27\frac{5}{10}$	2	45	60	4	—	44	32
Januar 4	9	1	bis 4	55	24								
		5	Salz 4 Loth	—	—								
		6	Oelkuchen	4	8								
				59	32	$25\frac{9}{10}$	2	$35\frac{4}{10}$	$61\frac{1}{4}$	4	5	34	37
9	15	1	bis 4	55	24								
		5	Salz 4 Loth	—	—								
		6	Oelkuchen	4	8								
				59	32	$25\frac{9}{10}$	2	$35\frac{4}{10}$	61	4	4	34	36

In den beiden letzten Rubriken sind die Resultate klar ersichtlich; bei der gewöhnlichen Oelkuchengabe von einem Pfund täglich für eine Milchkuh sehen wir den geringsten Milchertrag (52 Maß in 6 Tagen);

bei 2 Pfund Oelkuchen steigt der Ertrag auf 55 Maß, der Mehraufwand an Geld ist jedoch 11 kr. und macht sich bezahlt mit 1 Kreuzer Gewinn. 3 Pfund Oelkuchen geben sichern Milchertrag, aber der Geldertrag ist gleich den Unkosten für diese Mehrfütterung. 4 Pfund Oelkuchen machen sich durch die Milch nicht einmal bezahlt, man hat einen Mehrertrag (wie bei 1 Pfund Repskuchen) von 25 kr. mit einem Aufwand von 33 kr. erzielt. Ein sicherer Beweis, wie leicht man des Guten zu viel thun kann. Bei 5 Pfund Oelkuchen zur erst angegebenen sonstigen Fütterung ist ebenfalls ein Geldverlust die Folge. Bei den beiden letzten Versuchen sehen wir, wie eine erhöhte Salzgabe das sichtliche Mißverhältniß der Futterstoffe von Versuch 3 und 4 aufhebt und nicht nur eine große Quantität Milch, sondern auch ein nicht unbedeutender Geldertrag die Folge ist.

Der Mehraufwand und Ertrag wird sich natürlich je nach der Verschiedenheit der Futter- und Milchpreise in einzelnen Gegenden verschieden stellen; es muß daher ein Jeder nach seinen speziellen Verhältnissen frisch nach obigen Resultaten 2c. berechnen, welche Fütterung ihm Geldvortheil bringt.

In obigem Versuch ist keine Rücksicht auf den Rahmgehalt der Milch genommen, da dies auf Augustenberg, sowie überhaupt auf den meisten Gütern in der Rheinebene, besonders in der Nähe von Städten, von geringerer Wichtigkeit ist; es wird jedoch, wie bei der Versuchsreihe auf Möckern gezeigt wurde, neben dem höhern Milchertrag bei Repskuchenfutter auch ein größerer Rahmgehalt die Folge sein.

Wir schließen mit dem Wunsche, es möchten dem Beispiele Sr. Großh. Hoheit Viele nachahmen und ähnliche Versuche machen und deren Resultat uns mittheilen; denn nur durch ein Wirken im Einzelnen und Veröffentlichen des Gefundenen, ob günstige oder ungünstige Resultate, wird die landw. Praxis, sowie die Wissenschaft befördert.

---

6. Die Wässerungsanlage auf den ärarischen Probsterwaldwiesen bei St. Ilgen.

Die Leimbach tritt an der Wieslocher Dornmühle mit einem äußerst fruchtbaren Wasser aus dem Gebirge und wird in einer künstlichen

Wasserleitung von da am Gebirge hin bis Nußloch und hier, den trocken gelegten Ostrhein überschreitend, nach St. Ilgen, Schwetzingen, Brühl und in den Rhein geführt.

Mone schreibt in seiner Urgeschichte des badischen Landes diese Wasserleitung den Römern zu, und wer die Oertlichkeit kennt, wird seine Ansicht vollständig theilen. Die Gräben (Schwabsgraben, Schweinsgraben und Landgraben), welche den Ostrhein entsumpfen, werden mehrmals von der Leimbach überschritten, und diese wurde seit ältester Zeit nicht allein zum Betriebe von Mühlen, sondern auch zur Bewässerung der trocken gelegten Flächen des Ostrheins verwendet.

Die von den Römern gemachten Bachanlagen wurden in der Pfalz unter Karl dem Großen erneuert und um das Jahr 1400 eine Wasserordnung gegeben, die noch auf uns gekommen ist. Im Jahre 1762 wurde eine neue Bachordnung, sowie eine Instruktion für die Bachaufseher aufgestellt und darin mit Rücksicht auf die Wasserwerke im Schloßgarten zu Schwetzingen genau die Wasservertheilung zwischen Wiesen- und Werkbesitzern geregelt.

Eine sehr alte Wässerungsanlage an der Leimbach ist die der ungefähr 150 Morgen großen Probsterwaldwiesen bei St. Ilgen; doch scheint dieselbe theilweise erst in späterer Zeit nach Ausstockung eines Waldes entstanden zu sein, wenn nicht etwa die Wiese ihren Namen daher hat, weil sie von Probstischen Waldungen begrenzt war. Aus den Namen der angrenzenden Ackergewanne läßt sich erkennen, daß Waldungen hier vorhanden waren, indem wir die Bezeichnungen: Fasanerie-Aecker, Erlenwäldchen 2c. finden.

Die vorhandene Wässerungseinrichtung zeigte sich in so fern als mangelhaft, daß das Gelände in der Nähe der Wässerungsgräben und Rinnen im Verlauf der Zeit allzusehr aufgewässert war und die Vertheilung des Wassers nicht gehörig geschehen konnte.

Im Jahre 1844 entschloß man sich, die alte Wässerungsanlage nach den neuen Grundsätzen der Wiesenbaukunst einzuschaffen, was mit einem Aufwand von 16,660 fl. 40 kr. in den Jahren 1844, 1845 und 1846 vollzogen wurde.

Wir wollen hier die Frage nicht erörtern, ob dieses Verfahren am Platze war, und ob nicht vielmehr durch Vervollständigung der alten Wässerungsanlage mit weit geringeren Mitteln ein ebenso günstiger, wenn nicht günstigerer Erfolg hätte erzielt werden können. Wir wol-

ten uns sogleich zur Beschreibung der damals ausgeführten Wässerungsanlage wenden.

Der Hauptzuleitungsgraben, der von der Leimbach zum Probsterwalde das Wasser führt, verästet sich ungefähr auf der Hälfte seines Weges in zwei Theile, wovon der eine, der sogenannnte Fasanerie-Graben, dem höchstgelegenen Theil das Wasser bringt. Auf der Wiese wurden parallel mit der Eisenbahn 6 Zuleitungsgräben angelegt, welche nach zwei Seiten die Gräbchen der Rücken speisen. Am Ende der Rücken befindet sich ein Hang, welcher als Abfuhrweg dient, von dem Abwasser der Rücken gewässert wird und auf den Abzugsgraben stößt; der Hauptentwässerungs-Graben ist der Landgraben. Die Rücken erhielten eine Länge von ungefähr 14 Ruthen und der Hang eine solche von 2,5 Ruthen, wobei eine ganze Gewann von der Mitte des Abzugsgrabens bis in die Mitte des Zuleitungsgrabens 16,66 Ruthen lang wurde. Das Gefäll der Bewässerungsfläche wurde zu 4 bis 5 Zoll per Ruthe angenommen, so daß der Rücken bei 6 Ruthen Breite eine Höhe von 15 Zoll und der Hang, der 2 Zoll unter dem tiefsten Punkt des Rückens liegt, ein Gefäll von einem Fuß erhielt. Durch dieses Bauverfahren, bei dem von der Spitze des Rückens bis zum tiefsten Punkt des Hanges ein Höhenunterschied von 3 Fuß 2 Zoll ist, kamen die Wässerungsrinnen ungefähr 1½ Fuß höher zu liegen, als das frühere Gelände war, und wurde somit 1½ Fuß Gefäll für den Hauptzuleitungsgraben verloren, weitere 5 Zoll Gefäll gingen dadurch verloren, daß das Wässerungswasser in den Zuleitungsgräben wegen zu hoher und zu kleiner Einlässe mindestens einen halben Fuß bei der Wässerung höher stehen mußte, als der höchste Punkt der Rücken. Die Wässerungsanlage, bei welcher der Rasen wieder verwendet wurde, zeigte nur in Folge dieses Verfahrens sogleich nach der Kultur einen günstigen Erfolg, während sie in späteren Jahren vollständig die gehegten Erwartungen täuschte.

Die genau 144 Morgen 1 Viertel 91 Ruthen große Wiesenfläche ertrug nämlich rein, d. h. nach Abzug der darauf verwendeten Kosten (Gehalt des Aufsehers u. dgl.), von 1834 bis mit 1843 (in den letzten 10 Jahren vor der Kultur) durchschnittlich im Jahr 3340 fl. 40 kr. oder 23 fl. 7 kr. auf den Morgen, und nach Vollendung der Kultur
im Jahre 1847 3862 fl. 57 kr. oder 26 fl. 44 kr. auf den Morgen,
„ „ 1848 1453 fl. 18 kr. „ 10 fl. 4 kr. „ „ „

im Jahre 1849 2071 fl. 28 kr. oder 14 fl. 20 kr. auf den Morg.*)
" " 1850 3389 fl. 24 kr. " 23 fl. 28 kr. " " "

Der Ertrag erreichte also in den Jahren 1848 und 1849 nicht einmal jenen vor der Kultur, indem er
im Jahre 1848 um 1887 fl. 22 kr. oder um 3 fl. 37 kr. per Morgen
" " 1849 " 1269 fl. 2 kr. " " 8 fl. 47 kr. " "
niederer sich herausstellte.

Dagegen überstieg der reine Ertrag
im Jahre 1847 jenen vor der Kultur um 522 fl. 17 kr. oder um 3 fl. 37 kr. per Morgen,
im Jahre 1850 jenen vor der Kultur um 48 fl. 44 kr. oder um 21 kr. per Morgen,
und es verzinste dieser Mehrertrag den 16,660 fl. 40 kr. im Ganzen oder 115 fl. 19 kr. per Morgen betragenden Kulturaufwand im Jahre 1847 zu 3,135 und im Jahre 1850 zu 0,293 Prozent.

Solche Ergebnisse mußten die Aufmerksamkeit bald auf diesen Gegenstand hinlenken und zu der Erörterung führen, ob und wie die nicht gelungene Wiesenanlage etwa zu verbessern sein werde.

Man erkannte, daß der Hauptzuleitungsgraben nicht genügendes Wasser lieferte, und vor Allem eine Aufdammung desselben wegen der höhern Lage der Wiese nothwendig war. Um mehr Wasser von der Leimbach zu gewinnen, wurde von technischer Seite nicht allein eine Vergrößerung jenes Grabens, sondern auch ein mehrere tausend Gulden erfordernder Schließenbau in die Leimbach vorgeschlagen. Man arbeitete indeß zunächst dahin, daß an der Bachordnung eine Aenderung vorgenommen wurde.

In einer den 18. Januar 1851 in Bruchhausen stattgefundenen Tagfahrt der Benützer des Leimbachwassers wurde nun auch folgende Abänderung beschlossen:

1) Bei der Wiesenwässerung soll das Leimbachwasser — statt wie bisher nur zu ⅔ — ganz verwendet werden dürfen, dagegen soll eine entsprechende Beschränkung der Wässerungszeit stattfinden. (Durch diese Bestimmung wurde es möglich, ein stärkeres Ueberfluthen der einzelnen Theile der Wiesenanlage zu bewerkstelligen.)

*) Wir bestreiten keineswegs die Richtigkeit des Gesagten, müssen jedoch auch anführen, daß die Jahre 1848 und 1849 wegen sonstiger ungünstiger Verhältnisse, den Absatz betreffend, sich zu derartigem Vergleich wohl wenig eignen möchten. Anm. d. Red.



2) Die Wässerung soll nicht mehr während der Tageszeit, sondern während der Nacht vorgenommen werden.

3) Die Wässerungszeit, welche bisher von Georgi bis Bartholomä fiel, soll in eine Frühjahrs-, Sommer- und Spätjahrs-Wässerung getrennt werden, indem man sie auf den 12. April bis 10. Juni,
" " 1. Juli " 4. August,
" " 16. Okt. " 12. November
verlegte.

Schon im Jahre 1849 hatte man mit den Müllern ein Abfinden getroffen, daß auch außer der Wässerungszeit das Ueberwasser der Leimbach benützt werden dürfe. Diesem Umstande muß vorzugsweise die Steigerung des Ertrags in den Jahren 1849 und 1850 gegen jenen des Jahres 1848 zugeschrieben werden. Im Jahre 1851 wurden die durch den domänenärarischen Wiesenbaumeister weiter vorgeschlagenen und als nothwendig erkannten Veränderungen an der Wässerungseinrichtung selbst mit einem Aufwande von 3811 fl. 40 kr. vorgenommen. Sie bestunden einfach in Erweiterung und Vertiefung der Zuleitungsgräben, einer Erweiterung der Einlaßschließe mit Anwendung von Stauschließen in den Abzugsgräben, um den Ablauf des Wassers zu verzögern, und in der Erhöhung der unfruchtbarsten, tiefsten Theile der Rücken und Hänge. Auch wurden längs der Zuleitungsgräben 1300 Stück Obstbäume gesetzt. Interessant war es, bei Vertiefungen der Gräben 2½ Fuß unter der bei der Wässerungsanlage im Jahre 1844/46 angenommenen Grabensohle alte Pflästerungen zu finden, woraus hervorgeht, daß ursprünglich die Gräben ziemlich die ihnen jetzt gegebene Tiefe hatten.

Durch jene Maßregeln erzielte man

1) daß alles Wasser ohne Stauschleuße aus der Leimbach entnommen werden kann, was bei der sehr beschränkten Wässerungszeit, welche nur etwas mehr als 11 Tage im Jahre beträgt, von besonderer Wichtigkeit ist;

2) daß, weil die Sohle der Zuleitungsgräben jetzt tiefer liegt, als die Sohle der Leimbach, bei der Wässerung der Schlamm, welcher sich in der langsam fließenden Leimbach reichlich ansetzt, vollständig aus derselben gezogen und zur Düngung der Wiesen verwendet wird.

Der Erfolg bewährte die Zweckmäßigkeit der getroffenen Vorkehrungen. Es ertrug nämlich die Wiese rein im Jahre

1851: 4220 fl. 13 kr. oder auf den Morgen 29 fl. 13 kr.,

1852; 4176 fl. 49 kr. oder auf den Morgen 28 fl. 55 kr.,
1853: 4586 fl. 35 kr. „ „ „ „ 31 fl. 45 kr.

Es übersteigen also diese Erträge jene in den letzten 10 Jahren vor der Kultur, im Jahre

1851 um 879 fl. 33 kr. oder um 6 fl. 6 kr. per Morgen,
1852 „ 836 fl. 9 kr. „ „ 5 fl. 48 kr. „ „
1853 „ 1245 fl. 55 kr. „ „ 8 fl. 38 kr. „ „

und es gewährt dieser Mehrertrag von dem Kulturkapital ad 16,660 fl. 40 kr. + 3811 fl. 40 kr. = 20,472 fl. 20 kr. oder ad 141 fl. 42 kr. auf den Morgen im Jahre

1851 eine 4,084 prozentige Rente,
1852 „ 4,3 „ „
1853 „ 6,086 „ „

Der rohe Ertrag, also ohne Abzug der für die Instandhaltung der Wiesenanlage und der Wässerungseinrichtung verwendeten Kosten, war im Jahre

1850: 3866 fl. 50 kr.,
1851: 4570 fl. 40 kr.,
1852: 4838 fl. 40 kr.,
1853: 5195 fl. 10 kr.

Es nahm also der Ertrag zu

im Jahre 1850 gegen 1851 um ca. 700 fl.,
„ „ 1851 „ 1852 „ „ 300 fl.,
„ „ 1852 „ 1853 „ „ 300 fl.,

und es betrug die Ertragserhöhung im Ganzen vom Jahre 1850 bis mit 1853 ca. 1300 fl. Man darf mit Zuversicht erwarten, daß der Bestand der Wiesen in Zukunft noch mehr sich bessern und somit auch ihr Ertrag noch zunehmen wird.

Wenn nun auch bei den verschiedenartigen Einflüssen auf den Erwachs von Wiesen und auf den Preis desselben die Ergebnisse weniger Jahre immerhin etwas schwankend sind, und ein sicheres Urtheil erst nach Verlauf einer längern Zeitperiode sich fällen läßt, so kommen wir auf den Grund der vorstehenden Zahlen, und da die gepflanzten Bäume, für welche die Kosten unter dem im Jahre 1851 aufgewendeten Kulturkapital von 3811 fl. 40 kr. begriffen sind, natürlich erst nach einer Reihe von Jahren einen Ertrag abwerfen, so läßt sich denn doch behaupten, daß die Vornahme der Verbesserungen im Jahre 1851 vollkommen gerechtfertigt war und sich reichlich lohnen muß,

so daß sich am Ende noch das ganze Kulturunternehmen nachhaltig rentabel zeigen wird.

Indem wir vorstehende Zeilen niedergeschrieben haben, wollten wir ein weiteres*) Beispiel dafür aufstellen, daß Wiesenwässerungen, welche zweckmäßig eingerichtet sind, jeder Zeit durch den gesteigerten Ertrag eine entsprechende Rente des Kulturaufwandes abwerfen werden.

---

7. Beurtheilung neuer landw. Schriften.

„Die falsche Drehkrankheit der Schafe, hervorgerufen durch die Schafbremse (Oestrus ovis.) Gründliche Anleitung, diesen Krankheitszustand zu erkennen, zu behandeln, und radikal zu heilen, von W. Loewe, Dr. med. et. chir. in Löcknitz bei Stettin." (Zweite Auflage, Pasewalk, Verlag von C. E. Braune 1854.)

Großh. Centralstelle ließ dieses, besonders für Norddeutschland interessante Werkchen von den Herren Prof. Fuchs und Dittweiler begutachten, welches Resultat wir in Folgendem mittheilen.

„Die Beobachtungen, welche Dr. Loewe über die falsche Drehkrankheit (den Bremsenschwindel) der Schafe zu machen Gelegenheit hatte, haben denselben in den Stand gesetzt, eine genaue Beschreibung des Leidens zur Unterscheidung von der wahren Drehkrankheit zu liefern, und das von ihm mehrfach und angeblich mit Glück versuchte operative Verfahren zur Heilung seiner Krankheit, welches in Trepanation der Stirnhöhlen u. s. w. besteht, hat denselben ebenso in den Stand gesetzt, dieses Verfahren den Schafkundigen verständlich zu schildern. Wenn aber Dr. Loewe meint, daß er der Erste sei, welcher die Trepanation der Stirnhöhlen bei dem Bremsenschwindel der Schafe in Anwendung gebracht habe, so ist er insofern im Irrthum, als sie bereits viel früher von Chabert empfohlen wurde; doch ist es wahrscheinlich, daß Dr. Loewe auf diese Operation ohne Kenntniß ihrer frühern Anwendung gekommen ist. Unsere eigene Erfahrung über die Heilung der falschen Drehkrankheit der Schafe ist, zwar — wir gestehen es offen — unbedeutend; aber wir glauben aus anatomischen Rücksichten, daß, wenn es nicht schwer fällt, bei der Trepana-

---

*) Vergleiche den Aufsatz in Nr. 4 des Correspondenzblattes vom vorigen Jahre — eine domänenärarische Wiesenanlage.

tion der Stirnhöhlen mit den in diesen befindlichen Oestrus-Larven zugleich die in den Höhlen der Hornzapfen befindlichen zu entfernen, so wird es ebenmäßig thunlich sein, bei Absägung der Hornzapfen, wie es auch praktizirt wird, mit den in den Höhlen der Hornzapfen befindlichen Larven zugleich die in den Stirnhöhlen vorkommenden zu entfernen, da diese Höhlen in ziemlich freier Verbindung mit einander stehen, übrigens aber auch die letztgedachte Operation einfacher und mit einer einfachen Säge auszuführen ist, während die Trepanation einige Geschicklichkeit und einen nicht ganz wohlfeilen Apparat erfordert. Endlich halten wir auch mit Schwab (die Oestroiden, München 1840) die Trepanation der Stirnhöhlen sowohl, als auch das Absägen der Hornzapfen für sich allein für kein radikales Verfahren, weil auch Oestrus-Larven, wie es Dr. Loewe selbst angibt, in den Kieferhöhlen vorkommen, die hier befindlichen aber — was Dr. Loewe übersieht — aus anatomischen Gründen durch die Stirnöffnungen nicht entfernt werden können; weßhalb auch die Trepanation der Oberkieferhöhlen unter Umständen vorgenommen werden müßte.

Auf gewisse Irrthümer in der Schrift Loewe's, wozu u. a. der gehört, daß die Nasenhöhlen vermittelst Oeffnungen im Siebbein mit den Stirnhöhlen in Verbindung stehen sollen, lassen wir uns hier, als unserer Aufgabe ferner liegend, nicht näher ein.

Die Professoren der Thierazneischule.
Fuchs. Dittweiler."

„Die beste Kartoffel-Kulturmethode, leicht faßlich dargestellt von Fritz Rödiger, Landwirth in Sachsen. Frauenfeld, Verlags-Comptoir von A. Reichmann 1854."

Es liegt uns ein kleines Schriftchen vor, das wir, wie in dem Vorwort erwähnt, drei Mal durchlesen sollen, damit wir es verstehen; wenn der Gegenstand deutlicher beschrieben wäre, würde dies eine unnütze Sorge des Verfassers gewesen sein.

Der Titel sagt uns „die beste Kulturmethode"; das Schriftchen beschreibt uns kurz 4 Kartoffel-Kulturmethoden: 1) Die einfache mit flachen oder breiten Beeten, 2) die Häufel- oder englische, von Thär verbesserte, 3) die voigtländische, und 4) die Faulbeet- oder auch irländische Kulturmethode, und führt die Methode 3. als das Ideal des Kartoffelbaues an!

Wenn wir zugeben müssen, daß dieses voigtländische Verfahren Gutes habe, so können wir nicht umhin, dem Verfasser einen Vorwurf zu machen, der leider nur zu häufig als Fehler solcher Schriften gelten mag; nämlich, daß derselbe, abgesehen von andern Verhältnissen, seine eigenen als die einzigen oder normalen zu Grunde legt und diese nicht einmal beschreibt. Es wird uns jeder denkende Landwirth zugestehen müssen, daß alle guten Kulturmethoden, sei es bei Kartoffeln, beim Weinstock rc., gewisse klimatische oder Bodenverhältnisse voraussetzen, ohne welche unmöglich dieselben gut sein können; wir erinnern z. B. bei dem Tabaksbau an das Verfahren der Holländer, welche die Pflanzen auf hoch aufgeworfene Beete setzen; in trocknem Sandboden würde ein Vertrocknen derselben die Folge sein! Es wäre nicht uninteressant gewesen, zu wissen, unter welchen Verhältnissen die voigtländische Kartoffel-Kulturmethode von so großem Vortheil ist.

Wir schreiben diesem Fehler des Werkchens auch das Verwerfen der, in der badischen Rheinebene meistens verbreiteten, unserer Ansicht nach in diesen Verhältnissen als die einzig richtige Methode, Legen der Kartoffeln in Stufen, die mit der Hacke auf dem gut bearbeiteten Felde gehauen werden, bei; denn, wo das Unkraut so sehr zu jeder Zeit des Sommers wuchert, ist eine Bearbeitung nur mit dem Pflug unmöglich, es werden stets auch Unkräuter mit angehäufelt, mit kultivirt werden.

Die voigtländische Methode ist eine Reihenkultur und besteht in folgenden Arbeiten: Das Land wird im Spätjähre auf 2 Fuß Entfernung gehäufelt, im Frühjahre zum Theil eben geeggt, sodann Dünger in die halbzugeworfenen Furchen gebracht; hierauf werden die Pflanzkartoffeln gelegt, diese sodann durch einmal Hin- und Herfahren bei jeder Reihe gedeckt, so daß aber noch $1/3$ Fuß Erde auf den ursprünglichen Stücken liegt; wenn sie anfangen, aus dem Boden zu wachsen, wird durch den Häufelpflug vollständig aufgehäufelt; sind die Pflanzen über diesen Haufen emporgewachsen, wird wieder durch zweimaliges Hin- und Herfahren, in jeder Furche, auf Kosten der gebildeten Haufen, in der Furche eine Erhöhung gebildet, bald darauf kommt der Häufelpflug wieder und streicht die Furche wieder rein aus.

Diese Methode mag viel Gutes haben, es bleibt uns jedoch immer räthselhaft, wie ein sechsmaliges Hin- und Hergehen des Pferdes bei den schon emporgewachsenen Pflanzen von Vortheil sein kann. In der Rheinebene auf diese Weise Kartoffeln kultivirt, würde ohne

Zweifel ein völliges Verunkrauten und sehr geringe Ernte zur Folge haben; — es käme jedoch auf Versuche an, ob dies Verfahren nicht theilweise Anwendung finden könnte; nämlich, indem wir im Winter tiefe Furchen ziehen, diese nach Winter, mit der auf den Balken verrotteten Erde, durch die Egge theilweise ausfüllen, hierauf die Kartoffeln legen, diese durch weniges Auseinanderhäufeln der Balken bedecken und dann nach der üblichen Weise mit Kultivator, Hack- und Häufelpflug bearbeiten.

„Handbuch der praktischen Landwirthschaft von Martin Fries, Wirthschaftsdirektor, zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mannheim, Verlag von Bassermann und Mathy. 1853.“

Wenn auch kein Mangel an Handbüchern der Landwirthschaft fühlbar ist, so würden wir es doch für ein Verdienst ansehen, wie der Titel sagt, ein praktisches Handbuch, nach den neuern Erfahrungen und wissenschaftlichen Forschungen bearbeitet zu sehen; es ist jedoch auch nur in diesem Fall möglich, einen Schlipf zu übertreffen; wo man aber nichts Besseres machen kann, da soll die Feder ruhen.

In welch schöner, praktischer, für Jedermann verständigen Form hat uns Schlipf die Landwirthschaft vorgeführt, richtig erkennend, daß für den weniger im Lesen Geübten, die Form, die Eintheilung der ganzen Lehre eine Hauptsache sei; wie sehr steht jedoch gerade in diesem so wichtigen Punkt das vorliegende Werk zurück! Nach der Vorrede des Verfassers sollen die Werke von Schwerz, Thär, Pabst, Baumeister, Schlipf, vervollständigt und verbessert werden? Wir möchten jedoch darauf antworten, daß sie unvollständig benützt, in dem Werke des Verfassers verschlechtert worden sind. Doch wir wollen dasselbe etwas näher betrachten; viel bedarf es nicht, um Obiges zu beweisen.

Von der Eintheilung der Landwirthschaftslehre ist streng genommen nur die Hauptabtheilung richtig, nämlich in Pflanzenbau und Thierzucht; gleich die erste Ueberschrift „Naturkräfte“, behandelt in verschiedenen Paragraphen, Klima, Luft, Wärme, Ackerbau, a. Obergrund, b. Untergrund. Unter III. Flüssige Dungmittel, ist Wasser, Urin, Gülle ꝛc., besprochen. Unter „Gründünger- und Pflanzendung“ ist der eigentliche Gründünger von Wicken, Lupinen, nicht begriffen, sondern nur Stoppeln, Kartoffelkraut ꝛc., auch Torf enthalten. Unter „Rückstände verbrauchter Vegetabilien“ sind Tre-

der, Malzkeime, Lohe, Asche, Seifensiederasche, Salinenabfall, sogar auch ein eigenthümlicher Stoff, den Verfasser „Soda-Natrum" nennt, enthalten.

Es sind dies wohl alles Fehler, die keiner Beleuchtung und einer Erwähnung bedürfen. Sehen wir ab von den Eintheilungs- oder sonstigen Fehlern und sehen wir z. B. auf die Behandlung des Kapitels „Düngerstätte", so finden wir in diesem praktischen Handbuch nicht einmal Angaben, wie wir eine Düngerstätte anlegen sollen. Der Pflanzenbau enthält Vieles, jedoch nichts Neues, und nicht einmal alles Alte; so kennt der Verfasser nur eine Stangenbohne und eine Zwergbohne, hat den einträglichen Bohnenbau wegen den grünen Schoten vollständig übergangen; es ist jedoch hier nicht der Ort, all das Mangelhafte aufzuzählen, wir können nur noch besonders den Hopfen-, Tabaks- und Weinbauer vor der Lehre des Verfassers warnen.

Wir verlassen dieses Werk mit der Hoffnung, daß uns unser Urtheil nicht für Gehässigkeit ausgelegt werde; wir halten es jedoch für unsere erste Pflicht, die landwirthschaftlichen Werke, die in unsrem engern Vaterlande zum Verlag gegeben werden, rücksichtslos zu besprechen, und besonders, da vorliegendes Werk unbegreiflicher Weise die zweite Auflage erlebte.

---

8. Produktenhandel.

Nicht leicht bringt ein Jahr so viele Hoffnungen und Täuschungen hinsichtlich der Ernteaussichten und des Ergebnisses, als das verflossene, und doch mußte das Ausfallen der 1853er Ernte von um so größerer Bedeutung werden, als eine Reihe vorhergehender Jahre nicht so reich war, um die Uebersparung erheblicher Vorräthe möglich zu machen. — Eine nothwendige Folge ist das bedeutende Steigen der Getreide- und Kartoffelpreise im Allgemeinen und das häufige Schwanken innerhalb dieser steigenden Tendenz auf einzelnen Märkten.

Fast aus allen deutschen Staaten werden die Ernteergebnisse unter Mittel angezeigt, und in der preußischen Monarchie veranschlagt man den Vorsprung gegen 1846 auf nur 19 Prozent, während man in Württemberg den Rückschlag sogar um $\frac{3}{10}$ bedeutender als 1846 gefunden haben will. Frankreich und Italien hatten theilweise Mißernten und England einen nicht unbedeutenden Ausfall zu beklagen.

Bis zu einer wirklichen Noth sind wir hierdurch zwar nicht ge-

bracht, aber in eine Theuerung, welche für den ländlichen Taglöhner, Gewerbsleute und die sonstigen, nicht ackerbautreibenden Klassen sehr empfindlich wurde, glücklicherweise jedoch den grundbesitzenden Landwirth weniger hart trifft, in vielen Fällen sogar in vortheilhafte Lage gebracht hat, theilweise, weil reiche Futterernten ihm die Erhaltung seines Viehstandes ermöglichen, theilweise, weil alle verkäuflichen Bodenerzeugnisse hoch im Preise stehen. Er steht sich überhaupt bei Theuerung häufig besser, weil die Fruchtpreise in geometrischer Progression steigen.

Es ist kein Wunder, wenn unter diesen Verhältnissen vielfach irrige Ansichten wieder auftauchen, welche über den Getreidehandel noch immer verbreiteter sind, als man glauben sollte, wenn Leute wieder ein unmittelbares Eingreifen der Staatsgewalten herbeiwünschten und alles Abmahnen davor für „unpraktische Theorien" hielten, von denen man es nicht erwarten sollte.

Wenn je, so war jezt Gelegenheit, wahrzunehmen, wie sehr der Privathandel geeignet ist, das Bedürfniß zu decken und vor Noth zu bewahren. Dieser Privathandel kann aber nur dann eine hinreichende Bedeutung gewinnen, wenn Gewißheit vorhanden ist, daß ihm gängelnde Maßregeln der Staatsgewalt nicht hemmend in den Weg treten und jede natürliche Calculation unmöglich machen. Ausfuhrverbote Beschränkung des Aufkaufs auf den Märkten, Verbot der Lieferungskäufe, Ankäufe aus Staatsmitteln, veranlassen den Kapitalisten, seine Mittel anderen Zweigen als dem Getreidehandel zuzuwenden, der ohnehin ein schwieriges Geschäft ist und bedeutende Fonds in Anspruch nimmt.

Man hat die Einschärfung älterer Maßregeln gegen Getreideaufkauf in einem Nachbarstaate, der überdies eine verhältnißmäßig gute Ernte gemacht hatte, als eine heilsame begrüßt, und doch erfreut man sich dort keiner niedrigern Preise! Allerdings gibt es Einrichtungen, welche sich empfehlen lassen, um mit Erfolg und ohne sonstige Nachtheile Nothfällen vorzubeugen, welche wir in diesen Blättern der Reihe nach zu besprechen gedenken, uns anschließend an die momentanen Handelsverhältnisse.

Für heute möchten wir jedoch nur noch andeuten, welche Aussichten uns für die nächste Zukunft bevorstehen.

Wir müssen dabei etwas weit aushölen, denn je höher die Fruchtpreise stehen, desto fernere Märkte sind naturgemäß von Einfluß.

Im Getreide-Großhandel war früher unser nördliches Deutschland, insbesondere für England und Südamerika, äußerst bedeutend und ist es theilweise noch immer, nur neuerdings mehr durch Vermittlung der Nord- als Ostseehäfen.*)

Schon längst hat jedoch Nordamerika den bessern Weg gewählt, es ist nicht abhängig geblieben von den langweiligen Windmühlen, welche in den Ebenen unseres nördlichen Deutschlands gemächlich die Flügel

*) Die Erläuterung hierzu ein andermal.

heben, sondern hat sich durch verbesserte Einrichtungen in die Lage versetzt, den Mahllohn und die Kleien dem Lande zu erhalten und Mehl auszuführen. Englische Statistiker prophezeien zwar bei zunehmender Bevölkerung das Versiegen dieser Quelle schon in den nächsten Dezennien, welche Furcht wir übrigens um so weniger theilen, als nicht nur der Zuwachs an urbar gemachtem Land, sondern auch das Verbessern der landwirthschaftlichen Verhältnisse, insbesondere der Viehzucht, außer Acht gelassen scheint. Immerhin wichtiger sind die Hafenplätze des Ostens. Es leidet keinen Zweifel, daß sie angefangen haben, für das Getreidebedürfniß Europa's bedeutender zu werden, als alle anderen Plätze der Welt. — Nach ihnen sehen wir deßhalb hauptsächlich, um Trost für die nächste Zukunft zu schöpfen. Glücklicherweise ist in Südrußland die Ernte trefflich gerathen, und würden die Einflüsse sich sicherlich weit rascher fühlbar gemacht haben, wenn nicht in der unmittelbaren Nähe des Haupthafenplatzes, Odessa, allein die Ernte verhagelt gewesen und die Wege in das Innere so schlecht wären. — Hätte Rußland nicht den längst gefürchteten Bruch im Orient herbeigeführt, wodurch der Handel nothwendig leidet, so wären unablässig noch die namhaftesten Zufuhren in Aussicht.

Zum Glück sind sie nicht mehr in so hohem Maße nöthig, man hat bereits bis zum Jahresschlusse nahezu

4,500,000 bad. Malter Weizen,
482,500 „ „ Roggen,
347,400 „ „ Welschkorn

aus Odessa verführt und sich in den Häfen der Niederlande versorgt, und hält auch nach englischen Handelsberichten den inländischen Bedarf durch die bereits erfolgte Einfuhr von ca. 12,641,000 bad. Malter Getreide für gedeckt.

Auch Frankreich und die Schweiz scheinen den größten Theil ihres Bedürfnisses bis zur nächsten Ernte eingebracht zu haben. Hieraus erklären sich die Erscheinungen, welche die Kriegsbefürchtungen herbeiführten, — sie bewirkten, je nachdem sie mehr oder weniger lebhaft auftauchten, ein größeres oder geringeres Sinken der Preise, weil man die eigenen Plätze für versorgt hielt und nicht geneigt war, weiter zu spekuliren.

Gleichwohl liegen in der Hand des Großhändlers jetzt mehr die Quellen für den täglichen Bedarf, als vor dem Jahresschlusse, denn die lokalen Schrannenplätze haben von dem kleinern Bauer ihre Zufuhren wohl meist erhalten, da seine Termine — Martini, Neujahr und Lichtmeß — vorüber sind; die größern Bauern halten theilweise noch an sich und es wird die Folge sein, daß kurz vor der Sommersaat die Preise wieder etwas fester werden. Gute Aussicht auf die Ernte und zunächst, wie die Roggen- und Weizensaat aus dem Winter und die Sommersaat in's Feld kommt, könnte jedoch zur Preisermäßigung geneigt machen.

1. Wanderung durch die Campine im Oktober 1852.

Von Sekretär F. Hoffacker.

Der letzte holländische Ort auf der Straße von Utrecht nach Lüttich, bis wohin eine regelmäßige Verkehrsverbindung führt, ist Endhoven, dem kein bezeichnenderer Name hätte gegeben werden können. Denn hat man einmal dieses Endhoven erreicht, so fehlt alle Gelegenheit, um den 8 Stunden langen, öden und überdies schnurgeraden Weg zur belgischen Grenze zurückzulegen; mit Mühe war ein zweirädriger, hoher, leinenbedeckter Karren, aufzutreiben, dessen Bespannung in einem jener schweren holländischen Pferde bestand, wie man sie sonst häufig an den Limburger Käsewagen zu sehen Gelegenheit hatte. Die bescheidene Schnelligkeit desselben vergönnte, recht fleißig Betrachtungen über eine Gegend anzustellen, deren einzige Abwechslung in der Wellenform eines unabsehbaren Heidelandes besteht. Nur das nach belgischer Art die Straße deckende Pflaster, weckte unsanft öfter aus dem Gedanken auf, man sei hier fern von aller Kultur und jedem lebendigen Verkehr entrückt und nur einige wenige Häuser, fast auf der Hälfte des Wegs, verriethen, daß es dem Menschen möglich sei, auch hier Ansiedelungen zu gründen. Diese ärmlichen Behausungen, meist von Straßengelderhebern bewohnt, genießen den Schutz von halbwüchsigen Lerchen, Kiefern und Fichten, zwischen welchen einiges Feld mit Spörgel, Weißrüben und Buchweizen recht erquicklich hervorsieht. Man schürft die Heiden in dünnen Plaggen ab, benützt diese theilweise zur Einstreu, theilweise werden sie gebrannt und die Asche als Dünger benützt.

Erst wenn man das holländische Mauthgebäude und die belgische Grenze erreicht hat, findet man regelmäßigere Versuche zur Beurbarung dieser Wüste, die man Campine oder „Kempe" zu nennen pflegt, und welche noch bei 550,000 bad. Morg. Oedung umfaßt.*) — Ihr trostloser Anblick läßt sich kaum beschreiben. Ein weißlich-gelber, feiner Dünensand bildet, vom Winde gepeitscht, eine wellenförmige Fläche, gleichwie das Meer, nur einzelne dünne Adern eines eisenschüssigern

*) Die ganze Campine umfaßt eigentlich den größten Theil der Provinzen Antwerpen und Limburg, im engern Sinne versteht man jedoch auch öfter darunter nur die noch nicht beurbarten Sandflächen derselben.

Sandes unterbrechen die Rutschen und Wegraine mit anderer Färbung, und eine meist handhohe schwärzliche Schichte, entstanden aus den vermoderten Heiden und trockenen Moosen, bildet die Decke und schützt vor völliger Auflösung durch die Winde. Nur äußerst selten ragt ein ellenhohes, verkrüppeltes Kiefern- oder Fichtenstämmchen, das der Zufall hier aussäete, über die niedrigen Heiden hervor. In einzelnen, vom Sturm gefurchten Schluten stagnirt eine Regenpfütze, ohne daß sie merklich die Vegetation zu beleben vermöchte. — Von Vögeln und Wild keine Spur! — So sind meilenlange Flächen und mochten alle gewesen sein, ehe mit der Kultivirung dieser Sandwüste begonnen wurde, deren Wachsthum noch weit hinter dem der Lüneburger Heide zurückbleibt. Sie umfaßte einen sehr großen Theil von Holland und Belgien, und wurde schon seit Jahrhunderten von einigen Abteien zu kultiviren begonnen.

Erst in neuerer Zeit, seit den 40er Jahren, griff man den Plan ihrer Beurbarung wieder lebhafter und systematischer auf. Man stellte sich die Frage, die man auch in Deutschland jüngst wieder Angesichts der massenhaften Auswanderer (Nürnberger Versammlung!) in Anregung brachte, „ob die innere Kolonisation für Hebung des Nationalwohlstandes wichtiger sei, als die Einführung intensiver Wirthschaften," welche Frage in ihrer Allgemeinheit wohl keine unbedingte Beantwortung zuläßt, für die in Belgien herrschenden Verhältnisse aber füglich bejaht werden konnte und thatsächlich bejaht wurde. Denn dort liegen neben den äußerst intensiv bewirthschafteten, stark bevölkerten Strichen der beiden Flandern und Südbrabants die geschilderten öden Ländereien in ihrer gewaltigen Ausdehnung, dort hat man eine Bevölkerung, die bereits gewöhnt ist, aus dem Boden das Möglichste zu erzielen, und nicht als Kolonie in schlecht bebautes Land versetzt, erst recht die Nachhilfe des Staates bedarf.

Man hatte verschiedene Mittel angerathen, die Campine urbar zu machen, worunter zunächst die bei den früheren Ansiedelungen angewandten wieder in Vorschlag kamen, als Ansaat von Nadel- und Laubholz unterm Schutz von Gräben und Dämmen, Bildung von Zäunen, um den Wind abzuhalten, Heidebrennen, ferner die Anlage von Bahnen und Kanälen, um verschiedene Dünge- und Auflösungsmittel des Heidehumus leicht nach allen Richtungen zu verbringen, als da sind: Mergel, Kalk, Thierkohle, Guano, Kloaken- und Straßenkoth rc. Eines der am lebhaftesten aufgegriffenen Projekte war

das Ausheben von Schlamm aus der Maas und Schelde, welcher auf eigenen Eisenbahnwagen transportirt und zur Bodenmischung benützt werden sollte. Wie leicht begreiflich, erwiesen sich diese Wege als zu theuer, und man entschloß sich deßhalb zu einem Unternehmen, welches alle diese Mittel nicht ausschließt, sondern erleichtert, welches den wohlfeilsten Transport des Maasschlammes — nämlich durch Aufschwemmung — gewährt und zugleich für den Produktenabsatz das billigste Transportmittel gestattet, zur Kanalisirung der ganzen Campine. Man führte durch sie, begünstigt von den Gefällverhältnissen aus der viel höher gelegenen Maas, einen schiffbaren Kanal in die Schelde, welcher nun als Hauptzuführungs- und Hauptentwässerungsgraben für die Campine dient.

Sie ist nicht Staatseigenthum, sondern meist im Besitz von Gemeinden; wollte daher die Regierung ihre Kultivirung in so großartigem Maßstabe betreiben, so mußte sie auf irgend eine Weise ein ausgedehntes Verfügungsrecht darüber erhalten, welches ihr durch ein Expropriationsgesetz vom 25. März 1847 ertheilt wurde. Inzwischen soll nur selten die Anwendung dieses Gesetzes in seiner ganzen Strenge nothwendig geworden sein, und man tritt gern der Regierung dies Gelände unter Bedingungen ab, die beiden Theilen nur vortheilhaft sein können. Das Ministerium des Innern kauft nämlich die zu beurbarenden Flächen um einen bestimmten Preis, läßt die Anlegung der Hauptgräben und Wege vornehmen und versteigert sie sofort wieder an Private unter der Bedingung, daß sie die Wässerungsanlage vollenden. Vom erlösten Ueberschuß über die Kauf- und Kulturkosten erhält die Gemeinde $\frac{4}{5}$ und $\frac{1}{5}$ behält der Staat. Auf diese Weise wurde es möglich, mit dem im Jahre 1847 bewilligten Kredit von 500,000 Fr. oder 233,300 fl. sehr viel zu erreichen, denn diese ganze Ausgabe ist im Grunde nur ein Vorschuß, der immer von neuem wieder zur Fortsetzung der Kulturen geleistet werden kann. Auch unter dem am 6. Juni 1851 für landwirthschaftliche Verbesserungen bewilligten Kredit von 600,000 Fr., welcher durch Emission von Kassenscheinen vollzogen werden soll, befinden sich 450,000 Fr. für Urbarmachungen und Bewässerungen.

Bis Ende 1852 waren auf diese Weise schon 1328 Hekt. = 3680 bad. Morgen um einen Kostenaufwand von 87,480 fl. beurbart, welche noch mit einem Gewinn veräußert wurden, der für den Staat zu einem Fünftheil 527 fl. betrug.

Im Anfang mußte freilich die Regierung noch einen Schritt weiter-gehen, sie mußte eine Niederlassung gründen, um zur Ansiedelung den Anstoß zu geben. Sie gründete die Kolonie Lommel, gerade an der Straße gelegen, die uns von Holland herüberführte. Ihr Anblick ist allerdings kein erquicklicher für ein Auge, das an süddeutsche Dörfer gewöhnt ist. Die ungebrochenen Winde in dieser trostlosen Ebene hatten schon jetzt wieder in den Dächern gehörig gehaust und die zerbrochenen Kirchenfenster vollendeten den unerfreulichen Anblick; auch ist die völlige Einförmigkeit der Wohngebäude und die Stellung derselben in einer Linie nur geeignet, diesen Eindruck zu vermehren. Die ganze Kolonie, geschützt durch 9 Hektare (25 Mrg.) Tannenpflanzung, besteht aus einer Kirche, Pfarrhaus, Schulhaus nnd 20 Bauernwohnungen, deren jede mit 3 Hektaren (8,31 Mrg.) Heideland, 1 Hektar Ackerfeld und 1 Hektar Wässerwiesen versehen ist.

Der Aufwand für Kirche, Schule und Pfarrhaus betrug 10,220 fl.

" " " Bauernhäuser . . . . 20,558 fl.

" " im Ganzen sammt allen Ankaufskosten 61,541 fl.

Um den Boden in Ackerfeld umzuwandeln, wurde er 2′ tief umgegraben und ein Kompost aufgebracht, bestehend per Morgen aus 26 Kubikfuß Kalk, 325 Kubikfuß Straßenkehrigt und über 7 Ctr. Thierkohle. Aehnlich verfuhr man bei der ersten Besamung der Wässerwiesen.

Die Absicht der Regierung war nun, diese kleinen Güter auf lange Zeit an tüchtige Pächter zu verpachten oder durch Erhebung einer Amortisationssumme zu verkaufen. Auf ein Gut kamen an Herstellungskosten für Gebäude und Grundstücke 1967 fl, welche in 30 Jahren ersetzt und mit 3 Proz. verzinst werden sollten, so zwar, daß der Uebernehmer sich inzwischen zur Beurbarung der 3 Morgen Heiden verpflichtet, dagegen erst vom 5. Jahre an Zinsen entrichtet.

Die für eine Verpachtung bestimmten Bedingungen waren, außer den sonst üblichen:

1) Pachtdauer 30 Jahre.

2) Pachtzins vom 1. März 1851—56 frei —

" " " 1856—61 51 fl. 20 kr. = 2,61 %

" " " 1861—71 88 fl. 36 kr. = 4,51 "

" " " 1871—81 102 fl. 36 kr. = 5,22 "

oder 3,13 % per Jahr.

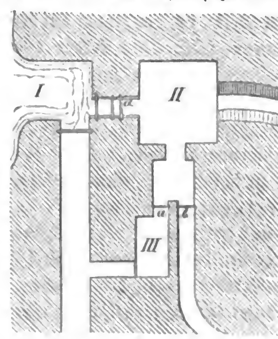
3) Der Pächter muß das todte Inventar, 46 fl. 40 kr. (100 Fr.) baares Betriebskapital und Vieh, im Werthe von 140 fl., mitbringen.

4) Er verpflichtet sich, binnen 5 Jahren die Heiden in Ackerfeld umzuwandeln und die Wässerwiesen gut zu unterhalten, dagegen

5) ist der Staat zur Unterhaltung der Hauptanlagen und zur Lieferung des erforderlichen Wasserquantums verpflichtet.

Im Juni 1851 war bereits die ganze Kolonie an tüchtige Pächter vergeben.

Um nun das Bedürfniß an Wasser genau ausmitteln zu können, wurden Untersuchungen nöthig, zu welcher man sich einer eben so einfachen, als sinnreichen Einrichtung bedient, die nicht fern von Lommel an einem Hauptzuleitungsgraben angebracht ist.



Das dem Behälter II. aus I. zufließende Wasser wird eine bestimmte Zeit durch den Auslaß b auf die Wiesen geleitet. Schließt man diesen und öffnet den in allen Dimensionen ganz gleichen Auslaß a, so fließt das Wasser in einen Behälter III., dessen kubischer Inhalt ganz genau bekannt ist. Hiebei ist natürlich große Pünktlichkeit und rasches Oeffnen und Schließen der Thore a, b nothwendig, was dadurch ermöglicht wird, daß a von Holz, b aber schwer von Eisen ist und beide an einem gemeisamen Aufziehhebel hängen.

Die in Charniren laufenden eisernen Wandungen α können weiter und enger gestellt werden, um die ausfließenden Quantitäten bei verschiedener Weite der Durchlässe messen zu können.

Mit der Ermittlung des wirklich erforderlichen Wasserquantums ist man noch nicht zu Ende, es scheint jedoch, daß man auf zu schwache Wässerung absieht, denn der Ingenieur en chef Kümmer, dem die Oberleitung der ganzen Campine anvertraut ist, nimmt in seinen vorläufigen Berechnungen nur 2 Liter für das Hektar per Sekunde!! und 80 Wässertage an.

Bei den älteren Detailanlagen wurde überdies zu viel Wasser er-

forderlich, da man allzu steile und schmale Rücken angelegt hatte. Wir trafen sogar bei Lommel eine ältere Anlage, wo man die für einen Rücken nicht zu großen Beete nach den Seiten nochmals in Rücken getheilt hatte, so daß jeder Hang von der Zuleitungsrinne aus abermals ein System von Wässer- und Entwässerungsgräbchen enthält. Heuernte und Unterhaltung sind hierdurch natürlich sehr erschwert und das Wasser vergeudet. Ingenieur Kehlhoff, dem die Ausführung der Anlagen übertragen ist, bemerkte uns, daß er selbst diese Anlagen für unzweckmäßig halte und zu folgenden Dimensionen übergegangen sei: Rückenlänge $8\frac{1}{4}$ Ruthen (25 Meter), Breite des Hangs 1 Ruthe (3 Meter), Neigung 5 Zoll (0,15 Meter), Wässerrinne horizontal, $6\frac{1}{2}$ Zoll breit und nur $1\frac{1}{2}$ Zoll tief! Abzugsrinne 8 Zoll breit mit 3,3 Zoll Fall.



Völlig neu ist die Wölbung der Beete, um den Abzug auf der untern Hälfte der Hänge lebhafter zu machen und dadurch Versumpfung zu verhüten. Ob und welche Vorzüge diese Anordnung hat, darüber wird die Erfahrung noch abzuwarten sein; so viel ist nach unseren, in Baden gemachten Erfahrungen gewiß, daß ein tieferes Einschneiden der Wässerrinne gleichfalls vor Versumpfung schützt und überhaupt die Wasserzuführung lebhafter macht.

Offenbar sind die Grabendimensionen auf diesen Anlagen überhaupt zu klein und mögen mit Anlaß gegeben haben zu dem ungünstigen Urtheil, das Vincent*) über die Bewässerungen der Campine gefällt hat. — Nach Dem, was uns später Kümmer in Brüssel mittheilte, ist man allerdings veranlaßt gewesen, einige Dimensionen größer zu nehmen, man stellte nämlich das Maximum der Rückenlänge auf 30 Meter, d. h. auf 10 Ruthen, und die Breite jedes Hanges auf $16\frac{1}{2}$ Fuß (5 Meter). — Daß man künstlichen Dünger anfänglich zu Hilfe nahm und einige Zeit noch zu Hilfe nehmen muß, rechtfertigt sich wohl unbedingt aus der Beschaffenheit des Bodens und dem Umstande, daß man zum Beginn der Niederlassungen den Futteretat rasch auf seine ganze Höhe bringen muß. Der Reichthum des Maaswassers an Dungtheilen und die Feuchtigkeit der Atmosphäre lassen überdies wohl größere Erfolge erwarten, als man unter anderen Verhältnissen sich versprechen dürfte.

*) Mittheilungen über Entwässerung des Bodens. Berlin, 1852. S. 49.

Im Vorbeigehen sei noch erwähnt, daß die größten Schließen aus Backsteinen gebaut und nur mit Quadern oder Platten gedeckt sind, welche in Nuth und Feder liegen, daß ferner zu einigen größeren Schließen die Aufzugsvorrichtung lediglich in einer Schraube besteht, die durch eine feststehende Mutter a geht. —

Die Weiterreise führte uns am Hauptkanal abwärts und sollte uns die Ueberzeugung verschaffen, daß die Regierung mit Erfolg vorgegangen, denn darauf mußte es ja besonders abgesehen werden, daß die Privatspekulation das Unternehmen rasch da aufgreife, wo die Thätigkeit des Staates sich ein Ziel setzen mußte: an der speziellen Ausführung und Gründung der Niederlassungen.

Bald, nachdem wir Lommel verlassen hatten, waren wir wieder von jenem Bild der Oede und Verlassenheit umgeben, bis wir nach einigen Stunden auf eine solche Niederlassung bei Moll geriethen. Freundlich empfangen von dem Aufseher der Farm, einem gewandten, aus Frankreich stammenden Landwirth, Lizon, erhielten wir den bereitwilligsten Aufschluß über alle Kleinigkeiten bei trefflichem Brod aus Campineweizen und Bier, das der Kanal geliefert hatte. Von 470 Morg., die von hier aus bewirthschaftet werden, sind 83 Morg. unter den Pflug genommen, 140 Hektar oder 387 Morg. nach Kehlhoff's Entwurf zu schmalen Rücken angelegt worden. Die Heuabfuhrwege ziehen unten an den Rücken hin und bilden selbst einen langen, schmalen Rücken.

Diese Wiesen sind geschützt von einer ca. 1 Ruthe breiten Baumreihe, und gewähren bedeutende Erträgnisse, die uns jedenfalls übertrieben zu 60 Ctr. angegeben wurden. Von ca. 140 Morg. wird das Heu verkauft und zwar per Ctr. bis zu 1 fl. 10 kr. Der Viehstand beweist, daß der Futterertrag zu hoch angegeben ist, denn man hält 46 Kühe, meist Holländer Race, 300 Schafe und 12 Pferde, und füttert meist Heu, wenig Weißerüben und anderes Wurzelwerk. — Die eigenthümliche Fruchtfolge ist: Kartoffeln, Roggen, Klee, Weizen, Lein.

Von diesem Punkte aus werden nun noch mehr Stücke urbar gemacht und sollen in ähnlicher Weise mit Hofgebäuden versehen werden. Der Unternehmer ist eine Privatgesellschaft in Antwerpen, woselbst bereits 2 bestehen, welche die Anlage von Bewässerungen in

der Campine zum Zweck haben; diese und einige einzelne Kapitalisten hatten 1852 schon eine Fläche von 1740 Hektaren = 4820 Morgen aus eigenen Mitteln zur Kultivirung erworben, und die eine der Gesellschaften in Antwerpen zum Ankauf von . . . . 604 „ = 1673 „
2344 Hektaren = 6493 Morg.
vom Staate einen Vorschuß von 28,000 fl. erhalten.

Im Ganzen also sind 3672 Hektaren = 10,173 Morg. theilweise schon urbar gemacht, theilweise in Angriff genommen, deren ursprünglicher Werth von Kümmer, zu ca. 55 Fr. per Hektar, auf rund 200,000 Fr. und deren künftiger auf 2000 Fr. per Hektar oder ca. 340 fl. per Morgen, im Ganzen also auf 7,344,000 Fr. oder 3,427,200 fl. veranschlagt wird. Rechnet man davon 1500 Hekt. zu Ackerfeld, 2000 zu Wiesen, 172 zu Wald und die Kauf- und Anlagekosten, wie sie in Lommel erwachsen sind, so ergibt sich ein Aufwand von 1500 × 787 = 1,180,500 Fr. für Aecker,
2000 × 1310 = 2,620,000 „ „ Wiesen,
172 × 583 = 100,276 „ „ Wald,
im Ganzen 3,900,776 Fr. = 1,820,357 fl.

Die Gebäude kamen in Lommel per Hektar (excl. Wald) auf ca. 475 Fr. zu stehen; schlägt man hiefür 1,744,200 Fr. zu, so ergibt sich ein Gesammtaufwand von 5,644,976 Fr. oder 2,634,321 fl.

Diese Zahlen mögen ungefähre Anhaltspunkte gewähren, um sich zu verlässigen, daß die ganze Unternehmung nicht unökonomisch ist. Rechnet man die Kosten der Hauptkanalisirung zu, so wird immerhin der Aufwand durch die Werthserhöhung gedeckt werden und mit Zuversicht anzunehmen sein, daß es der belgischen Regierung gelingen wird, diese Sandwüste in ein zweites fruchtbares Waesland umzuwandeln. Der Staat operirt hier mit seinen ausgedehnten intellektuellen und materiellen Hilfsmitteln, ohne sich schwere und unersetzbare finanzielle Opfer aufzubürden, ohne der Privatindustrie vorzugreifen, ohne den Grundbesitz in seiner todten Hand anzuhäufen und ohne Niederlassungen zu gründen, welchen aus Mangel an Kapital, Intelligenz und Regsamkeit alle Aussicht auf selbstständiges Fortkommen fehlt. Das Projekt der Kanalisirung selbst ist aber nicht blos eine agronomische Melioration, es ist gleichzeitig Träger des Verkehrs für die künftigen Niederlassungen, ja noch mehr: es wird

geeignet sein, einen Theil des Schifffahrtsverkehrs auf der Maas nach Rotterdam, nach Antwerpen zu ziehen und für Belgien zu gewinnen.

Wenige Meilen weiter gegen Turnhout erreicht man ältere Kulturen, welche unterm Schutz von Nadelholzpflanzungen allmählig vorrückten. Hier gewahrt man den Ursprung jener breiten Baumreihen, welche den belgischen Feldern zum Schutze dienen, die man auch im bebauten Lande beibehielt, weil man ihren Nutzen schätzen lernte und sich an ihre minderen Nachtheile gewöhnte. — Erst, wenn man Antwerpen erreicht hat, erlöschen die Erinnerungen an die Campine.

---

2. Erträgnisse der Großh. markgräflichen Rebanlagen Salem.

Durch den stets gleichen Eifer Sr. Großh. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm, in der Landwirthschaft mit Rath und That zu wirken, erhielten wir eine sehr schätzbare Mittheilung über die Erträgnisse der Reben auf der markgräflichen Gutsherrschaft Salem am Bodensee bei verschiedenen Lagen, Rebsorten und in den Jahrgängen von 1833 bis 1846.

Bei dem Beschauen solcher Zusammenstellungen sind wohl die Schlüsse, auf die man unwillkürlich geleitet wird, unendlich und beschränken sich nicht nur auf die Vergleiche von Jahrgängen in Roherträge, Preise, Arbeitsaufwand und Reinerträge, sondern auch auf die Vergleiche verschiedener Lagen und Rebsorten, was das Interesse stets erhöht und für die Praxis gewichtige Sätze liefert. Ja wir kommen sogar zu dem Schlusse, es regt sich in uns das Verlangen, diese, für die markgräflichen Reben aufgestellten Zahlen auch in anderen Theilen unsres weinproduzirenden Badens kennen zu lernen, damit wir größere Distrikte vergleichen und weitere Schlüsse der Praxis zur Ausbeute überliefern können. Welche Interessen würde nun z. B. eine ähnliche Zusammenstellung von Freiburger, Kaiserstühler, Offenburger, Pfälzer &c. Rebverhältnissen haben? Von dem kleinen Rebmann können wir keine derartigen Zusammenstellungen verlangen; es sind jedoch in den verschiedenen Landestheilen größere Weinbergbesitzer, die, dem schönen Beispiel Sr. Großh. Hoheit nachahmend, uns ähnliche Zahlenverhältnisse einsenden, welche, stets zu glei-



chem Zweck gefertigt, uns endlich in einer Zusammenstellung den besten Aufschluß über die badischen Rebverhältnisse, das Emporkommen oder Rückschreiten des Weinbaues in unsrem Lande geben könnten.

1) Ertrag der Reben von Petershausen.

(Schwarze Burgunder, blaue Sylvaner.)

Jahrgang	per Morgen Ohm	Preis per Ohm		Trester per Morg.		Gesammt-Einnahme		Gesammt-Ausgabe		Reinertrag per Morg.	
		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1833 . .	6,3	6	—	—	47	38	35	51	51	— 13	16
1834 . .	16,3	30	—	2	25	49	25	79	4	+412	21
1835 . .	17,1	10	—	2	6	173	6	82	47	+ 90	19
1836 . .	4,6	14	—	—	54	65	18	69	12	— 3	54
1837 . .	6,9	12	—	1	29	84	17	74	48	+ 9	29
1838 . .	5,7	14	—	2	—	81	18	85	6	— 3	18
1839 . .	6,5	13	—	2	30	87	3	71	40	+ 15	23
1840 . .	8,2	12	—	1	—	99	24	69	30	+ 29	54
1841 . .	0,8	28	—	—	25	22	45	93	11	— 70	26
1842 . .	7,5	30	-	2	37	227	37	90	45	+116	52
1843 . .	2,2	14	—	—	42	31	30	79	18	— 47	48
1844 . .	5,5	19	—	3	28	107	58	76	6	+ 31	52
1845 . .	3,1	18	—	2	12	58	—	76	12	— 18	12
1846 . .	7,2	41	—	3	45	298	57	86	55	+212	2
Zusammen	97,9	261	—	26	20	1867	43	1086	25	+781	18
Durchschnitt	7,0	18	40	1	53	133	34	77	36	+ 55	48

2) Meersburg.

(Riesling und Traminer.)

Jahrgang	per Morgen Ohm	Preis per Ohm		Trester per Morg.		Gesammt-Einnahme		Gesammt-Ausgabe		Reinertrag per Morg.	
1833 . .	8,8	6	—	—	31	53	19	53	—	+ —	19
1834 . .	20,1	33	—	2	3	665	21	60	—	+605	21
1835 . .	19,3	8	—	—	55	155	19	63	—	+ 92	19
1836 . .	12,6	13	—	2	14	166	2	77	—	+ 89	2
1837 . .	11,5	10	—	1	14	116	14	106	—	+ 10	14
1838 . .	11,0	13	—	4	52	147	52	147	—	+ —	52
1839 . .	7,7	13	—	2	23	102	29	206	—	—103	31
1840 . .	11,1	8	—	1	27	90	15	123	—	— 32	45
1841 . .	0,7	24	—	—	6	16	54	157	—	—140	6
1842 . .	5,4	28	—	—	40	151	52	95	—	+ 56	52
1843 . .	1,9	12	—	—	—	22	8	88	—	— 65	52
1844 . .	1,4	19	—	—	46	27	22	123	—	— 95	38
1845 . .	3,2	15	—	1	36	49	36	69	—	— 19	24
1846 . .	9,2	48	—	5	52	446	52	123	—	+323	52
Zusammen	123,9	250	—	24	39	2221	35	1490	—	+731	25
Durchschnitt	8,85	17	51	1	45	158	41	106	26	+ 52	15

3) Hagnau.

(Blauer Sylvaner, weißer Elbling.)

Jahrgang	per Morgen Ohm	Preis per Ohm		Trester per Morg.		Gesammt-Einnahme		Gesammt-Ausgabe		Reinertrag		
		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.
1833 . .	12,6	5	—	—	48	63	48	80	—	—	16	12
1834 . .	22,4	22	—	3	8	495	56	73	—	+	422	56
1835 . .	13,6	9	—	—	31	122	55	85	—	+	37	55
1836 . .	12,1	12	—	1	45	146	57	50	—	+	96	57
1837 . .	14,7	12	—	2	34	178	58	66	—	+	112	58
1838 . .	15,1	12	—	4	5	185	17	117	—	+	68	17
1839 . .	11,1	10	—	3	29	114	29	81	—	+	33	29
1840 . .	11,9	7	—	1	30	84	48	124	—	—	39	12
1841 . .	4,3	29	—	—	52	125	34	123	—	+	2	34
1842 . .	13,8	26	—	3	43	362	31	110	—	+	252	31
1843 . .	1,4	14	—	—	14	19	50	71	—	—	51	10
1844 . .	7,9	19	—	4	39	154	45	85	—	+	69	45
1845 . .	6,5	16	—	2	34	106	34	81	—	+	25	34
1846 . .	30,1	26	—	14	20	796	56	110	—	+	686	56
Zusammen	177,5	219	—	44	12	2959	18	1256	—	+	1703	18
Durchschnitt	12,7	15	38	3	9	211	23	89	43		121	40

Die drei angeführten Lagen von Petershausen, Meersburg und Hagnau sind wohl mit die besten am Bodensee; die Rebsorten von Petershausen sind vorzüglich die den rothen Wein gebenden schwarzen Burgunder und blauen Sylvaner; Meersburg ist vorzugsweise mit Traminer und Riesling bepflanzt, bekanntlich diejenigen Rebsorten, welche den besten, bouquetreichsten Wein liefern, was auch die Preise, besonders der guten Jahre, mit 48 fl. gegen 29 fl. zeigen. In Hagnau ist der blaue Sylvaner und weiße Elbling vorherrschend; Rebsorten, die eine große Quantität, aber geringere Qualität, leichten, angenehmen Tischwein nur liefern.

Betrachten wir nun die Quantität der drei verschiedenen Rebsätze, welche in den benannten 14 Jahren erzielt wurden, so finden wir bei Nr. 1 die geringsten Mostergebnisse, bei Nr. 3 die höchsten, jedoch eine größere Gleichmäßigkeit, wie wir sie bei 2 antreffen. Der viel Wein gebende Satz 3 zeigt die gleichmäßigsten Erträge.

Die Preise sind im Durchschnitt bei dem Rothwein die höchsten mit 18 fl. 40 kr., wodurch sich der geringe Mostertrag wieder einigermaßen mit 2 und 3 in dem Reinergebniß gleichstellt. Der Durchschnittspreis von Nr. 2 steht Nr. 1 nur Weniges nach, es sind die-

selben jedoch auf die 14 Jahre ungleichmäßiger vertheilt, wie bei 1 und 3; es mag diese Ungleichheit, sowohl im Preis, als auch im Rohertrag, ein Wink für den kleinen Rebbesitzer sein, der von dem jährlichen Ertrag leben muß und nicht bis zum wirklichen Ertrag lange warten kann, woselbst, wenn er auch in einzelnen Jahren mehr Geld einnimmt, dies doch nicht, aus Mangel an Rechnung, auf die Fehljahre vertheilen kann, sondern eben in solchen Jahren besser lebt als in anderen.

Riesling und Traminer geben den besten, werthvollsten Wein, aber nur in wenig Jahren, und eignen sich vorzüglich für größere Weinbergbesitzer. Der Rebsatz Nr. 3, in welchem in 14 Jahren nur 3 Mal die Ausgabe den Gesammtertrag übersteigt, ist wohl für den kleinen Rebbauer bestens zu empfehlen.

Die für die verschiedenen Rebberge erforderlichen Ausgaben sind bei Riesling und Traminer die höchsten, was wohl in dem größern Aufwand an Dünger seinen Grund finden mag, indem gerade diese Rebsorten nicht nur die größte, sorgfältigste Pflege, sondern auch den meisten Dünger erfordern und am wenigsten Nahrung aus der Luft aufnehmen.

Der Durchschnitts-Reinertrag ist bei Nr. 3: 121 fl. 40 kr., Nr. 1: 55 fl. 48 kr., Nr. 2: 52 fl. 15 kr. Wie deutlich zeigen uns diese Zahlen, wie nachtheilig es in vielen Fällen ist, bei dem Weinbau nur auf die Güte des Weins sein alleiniges Augenmerk richten zu wollen; welche große, pekuniäre Verluste erleidet nicht nur zu oft der betreffende Rebbesitzer? Es ist noch nicht lange her, daß man überall unbedingt zur Anpflanzung des Riesling und Traminer ermunterte und hierdurch so manchen armen Wingerter auf viele Jahre hinaus in große Verlegenheiten setzte! Obige Endresultate geben uns den besten Beweis, wie vorsichtig man bei der Auswahl der Rebsorten zu Werke gehen muß, indem nur durch den richtigen Satz in einer Gegend ein wirklicher Ertrag stattfinden kann. Es muß stets bei jeder neuen Anlage die Frage aufgeworfen werden: Finde ich meine Rechnung in dem hohen Preis des Weines, in der Qualität, oder aber muß ich den Gewinn in der Quantität suchen?

Die richtige Beantwortung ist nur sehr schwierig und muß die genaueste Kenntniß der klimatischen Lage und Bodenverhältnisse in jeder Beziehung voraussetzen, worin wir jedoch leider in beinahe den meisten Lagen unseres Landes uns keinen so genauen Bescheid geben,

um den richtigen Rebsatz bestimmen zu können; es fehlen uns die Anhaltspunkte, die klimatischen Beobachtungen. Wir sehen aus obigen Reberträgnissen, von wie vielen Jahren wir jene Beobachtungen zur Berechnung einer Rebsorte zusammenfassen mußten, um ein Resultat zu erhalten. Ein anderer, kostspieliger Weg ist uns allerdings in den benannten Erträgnißtabellen gegeben; aber, wer soll diese langjährigen Versuche machen, wer gibt seinen Geldbeutel dazu her? Alle Versuche in der Landwirthschaft sind leichter und mit weniger Kosten verbunden, als die Rebsortenversuche!

Ich kenne viele Gegenden im Badischen, wo die Leute stillschweigend einen Weinberg nach dem andern ausstocken und mit einer sonstigen Kulturpflanze bestellen! Ist dies vielleicht ein Zeichen, daß dort keine Reben gedeihen? Nur die falsche Sorte brachte die Leute zu dem Entschluß; in anderen Gegenden wird ein Stückchen nach dem andern wieder frisch gerottet und angelegt, die Leute finden ihren Vortheil! Der Grund hiervon liegt wieder in der richtigen Rebsorte für ihre Lage und Boden, auf die sie vielleicht zufällig nach und nach gekommen sind. Die ersten Weintrauben, Riesling und Traminer, haben schon viel geschadet, da sie die unrentabelsten in den meisten Verhältnissen sind und nur in ganz wenigen Fällen pekuniären Nutzen bringen; wenn ein Morgen 3—4 Ohm erträgt und die Ohm zu 100 fl. verkauft wird, dann wird sich der Riesling wohl rentiren; Rieslingweine von sehr geringen Preisen haben jedoch niemals Nutzen gebracht.

In obigen 14-jährigen Notizen haben wir 3 sehr gute (34, 42, 46), 6 mittelmäßige (35, 37, 38, 39, 40, 44), und 5 schlechte Jahre (33, 36, 41, 43, 45); wenn die Zahlen von 48 dabei wären, würde sich das Verhältniß besser stellen, was Nr. 2 wohl zugut käme.

Schließlich sprechen wir nochmals den Wunsch aus, von den verschiedenen Landestheilen derartige Zusammenstellungen zu erhalten, damit die Erträgnisse verschiedener Lagen und Rebsorten in Verbindung mit den jetzt vorhandenen klimatischen Notizen besprochen werden könnten.

---

3. Schnitt der Maulbeer-Hochstämme.

Von A. v. Babo.

Man kultivirt in der Landwirthschaft die Pflanzen meist, um einzelne Organe auszubilden, nicht, damit alle Theile der Pflanze eine

gleich größere Ueppigkeit erlangen, und bezweckt dies einestheils durch Bearbeitung und Düngung, anderntheils aber auch durch Schnitt, Abnehmen einzelner Theile, damit sich andere desto kräftiger entwickeln können. Bei Tabak entfernen wir die Blüthen, damit die Blätter größer werden, bei Runkeln verhindern wir das Blühen, damit sich die Wurzeln besser ausbilden; der Sommerschnitt der verschiedenen Obstsorten bezweckt einen größern Saftzufluß nach den schon gebildeten Früchten ꝛc. Durch den Frühjahrsschnitt aber aller Obstbäume und Sträucher wollen wir einzelne Zweige kräftiger entwickelt haben, und entfernen daher die überflüssigen Augen, welche, wenn sie alle stehen blieben, nur mit geringer Vegetationskaft treiben würden. Dieser Schnitt ist jedoch nur bei den edleren Obstsorten eine Nothwendigkeit, Zwetschgen, Pflaumen, Obstsorten, die bei uns gleichsam wild wachsen, bedürfen dessen nicht; der Grund davon ist einfach der, daß die vielen Augen, welche durch den Trieb junger in bessere Klimate gehöriger Pflanzen (Obstarten) sich entwickeln, in unsrem Klima nicht alle zur kräftigen Ausbildung kommen können, indem ihnen, obgleich wir vielleicht gleich viele Kohlensäure und Ammoniak in der Luft haben wie in Italien, die günstigen Vegetationsverhältnisse (Wärme) fehlen, bei welchen gerade diese südlichen Pflanzen ihre vollständige Nahrung nur aufnehmen können.

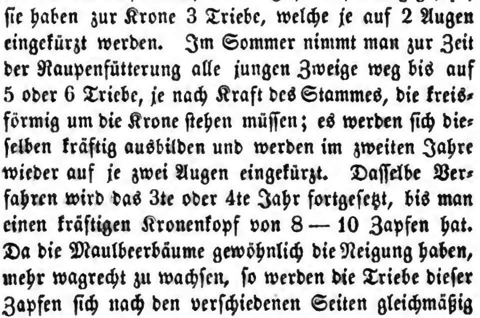
Nicht allein südliche Pflanzen können wir bei uns durch Kultur, ohne das Klima zu verändern, kräftig zur Entwicklung bringen, sondern auch bei uns wild wachsende Pflanzen werden durch dieselbe oft so in einzelnen Organen besonders verändert, daß man die wilde Pflanze beinahe nicht mehr erkennt; halten wir z. B. einen Holzapfelbaum im Schnitt, so bildet er große Blätter, bringt größere Früchte, als man erwarten sollte; ebenso die wilde Kirsche, Zwetschge, Pflaume ꝛc.

Der Maulbeerbaum (besonders Morus alba) wächst, wir können wohl sagen ohne besondere Kultur und Pflege, bei uns oft ziemlich kräftig, und liefert auch ohne alle Behandlung, Düngung oder Schnitt eine nicht unbeträchtliche Ausbeute an Laub zum Futter der Seidenraupen; wie weit besseres, kräftigeres Laub, welche bedeutend größere Menge könnte derselbe jedoch liefern, wenn er mehr als Kulturpflanze behandelt, wenn er gedüngt und beschnitten würde. Wir Deutsche sind bei allen Bäumen und Sträuchern im Garten und Feld gleich bereit, das Messer anzulegen, nur der Maulbeerbaum bleibt meist unbeschnitten, unbeachtet, und ermangelt des, bei keinem Baume so vor-

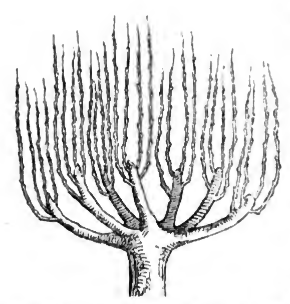
theilhaften, guten Schnittes. Es ist auffallend, zu sehen, wie bei uns die Reben und zwar mit gutem Erfolg, sorgfältig beschnitten werden, nicht aber der Maulbeerbaum; in Italien, in der Lombardei, schneidet man den Maulbeerbaum mit der größten Sorgfalt und läßt die Reben wild wachsen, kürzt sie meist nur ein wenig ein, wie wir die Stachelbeeren und Johannisbeeren. So groß der Fehler ist, die Reben in Italien nicht zu beschneiden, so groß ist der Fehler bei uns, den Maulbeerbaum dermaßen zu vernachlässigen, daß der Ertrag nur ein geringer ist.

Wir hatten bei einer Reise nach Oberitalien Gelegenheit, den Schnitt der Maulbeerbäume genauer zu betrachten, und glauben, daß es nicht uninteressant und nicht ohne Nutzen sei, denselben hier zu besprechen. Wenn wir auch wohl einsehen, daß wir nicht geradezu dieselben Regeln bei uns in unsrem Klima anwenden können, so sind wir doch durch Versuche so weit im Reinen, daß dasselbe Prinzip auch bei uns von größtem Vortheil sein wird.

Die dreijährigen Stämmchen werden entweder auf die Mitte der Felder, wie bei uns die Obstbäume, bei 10 Fuß Entfernung gesetzt; sie haben zur Krone 3 Triebe, welche je auf 2 Augen eingekürzt werden. Im Sommer nimmt man zur Zeit der Raupenfütterung alle jungen Zweige weg bis auf 5 oder 6 Triebe, je nach Kraft des Stammes, die kreisförmig um die Krone stehen müssen; es werden sich dieselben kräftig ausbilden und werden im zweiten Jahre wieder auf je zwei Augen eingekürzt. Dasselbe Verfahren wird das 3te oder 4te Jahr fortgesetzt, bis man einen kräftigen Kronenkopf von 8 — 10 Zapfen hat. Da die Maulbeerbäume gewöhnlich die Neigung haben, mehr wagrecht zu wachsen, so werden die Triebe dieser Zapfen sich nach den verschiedenen Seiten gleichmäßig vertheilen.



Diese werden nun im 4ten oder 5ten Jahre auf 2 Fuß, vom Kronenkopf aus, eingekürzt; viele Augen kommen nun zur Entwicklung, von denen aber zur Fütterung im Sommer die meisten, wenn sie einen Fuß lang ausgetrieben haben, abgebrochen werden, es bleiben nur 4 oder 5 Zweige an dem Ende eines jeden Astes zur kräftigen Entwicklung stehen, so daß wir im nächsten Frühjahre umstehende Form des Baumes wahrnehmen. Der Ertrag wird in diesem Jahre nun ein bedeutender werden; man schneidet von jedem Kopf 2 Triebe



auf 2 bis 3 Augen große Zapfen zurück, läßt aber die andern 2 Ruthen zum Austreiben stehen, so daß ein Astende folgende Form nach dem Schnitt zeigt:

Die Augen der Zapfen werden sehr starke Triebe bilden, von denen wieder je nach der Kraft 4 oder 6 stehen bleiben und nicht verfüttert werden, nicht einmal die Blätter derselben; die vielen Augen der Ruthen aber werden alle austreiben und eine große Menge von Laub geben, was, wenn man es nöthig hat, auf die schnellste und wohlfeilste Art geerntet werden kann durch das Abschneiden der viel einjähriges Laub tragenden Ruthen so nahe wie möglich an dem Kopf des Hauptastes. Mit 14 oder 20 Schnitten ist der größte Baum auf diese Weise geleert.

Es liegt gerade in diesem schnellen Einsammeln des Maulbeerlaubes unserer Ansicht nach der große Vortheil oben beschriebener Schneidmethode, abgesehen davon, daß man weit mehr und besseres Laub erzielt; wir wissen aus Erfahrung, wie häufig man in unsrem Klima zur Zeit der Raupenzucht zu sehr von Regenwetter, das oft mehrere Tage andauert, an dem Abholen des trockenen Laubes gehindert ist und man den Raupen nur wenig, feuchtes oder unvollständig getrocknetes Laub verabreichen kann; sammeln wir die Blätter von wild wachsenden Bäumen, wie es gewöhnlich der Fall ist, so bedürfen wir vieler, bei uns sehr kostspieliger Arbeitskräfte während einer langen Zeit; durch oben angeführte Methode können wir aber jede Stunde zwischen Regenwetter benützen und in einer äußerst kurzen Zeit uns den Bedarf für mehrere Tage abholen.

Ein weiterer großer Vortheil in Bezug auf das Aufbewahren des Laubes bietet uns die Form, in welcher man die Zweige erntet; indem dasselbe noch in Verbindung mit vorjährigem Holze zu Hause aufbewahrt wird, wird es weniger leicht welken, als wenn man nur Sommertriebe oder Blätter aufbewahren will; fürchtet man Regenwetter oder man muß sich auf einige Tage vorsehen, so können diese

geernteten Aeste leicht im Keller an den Abschnitten in den Sand gesteckt oder in einen Zuber mit Wasser gestellt werden, so daß man 8 Tage lang unbeschadet das Laub aufbewahren kann.

Ein Jeder, der sich schon mit Seidenzucht abgegeben hat, wird die zwei großen Vortheile dieser italienischen Schneidmethode — das mit wenigen Kosten verbundene, schnelle Abholen von Maulbeerlaub und das leichte, lange und sichere Aufbewahren desselben — zu würdigen wissen. Wir sind sogar der festen Ueberzeugung, daß diese beiden Punkte in unsrem Klima die wichtigsten in der Seidenzucht sind, und daß viele Seidenzüchter deßhalb bei uns ihre Rechnung in diesem schönen Zweige der Landwirthschaft nicht gefunden haben.

Es wird uns eingewendet werden, daß Italien nicht Baden sei, daß dort die Maulbeeren üppiger wachsen und leichter diesen Sommerschnitt am alten Holz ertragen könnten als bei uns; unsere Erfahrung hat jedoch hinreichend bestätigt, daß wir den italienischen Schnitt im Prinzip ganz so bei uns auch ausführen können, nur werden wir bei unsrem schwächern Maulbeerbaum-Trieb auch weniger von diesen laubgebenden Ruthen stehen lassen können, es wird sich die Anzahl dieser Ruthen sogar bei uns, wie auch in Italien, nach Boden, Dünger und Lage richten.

Schließlich bemerken wir den Freunden der Seidenzucht, daß wir im landw. Garten hier eine kleine Anlage derart gemacht und genaue Resultate mit Angabe der Blattmenge seiner Zeit veröffentlichen werden.

---

4. Preise der Früchte auf der Marktstätte Ueberlingen nach dem Durchschnitt zwischen Martini und Lichtmeß.

Jahr	Kernen		Roggen		Veesen		Haber	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1834	9	10	6	19	3	45	3	25
1835	8	24	4	40	3	30	3	12
1836	8	12	4	24	3	15	2	42
1837	10	25	6	18	4	6	3	22
1838	12	10	8	10	4	45	3	50
1839	12	55	8	—	5	25	3	25
1840	9	46	5	8	4	12	3	1
1841	13	8	5	37	5	3	3	4
1842	11	25	6	47	4	40	4	45
1843	16	52	10	40	6	35	4	53

Jahr	Kernen fl.	Kernen kr.	Roggen fl.	Roggen kr.	Veesen fl.	Veesen kr.	Haber fl.	Haber kr.
1844	11	17	7	21	4	32	3	21
1845	16	21	11	29	6	8	4	50
1846	18	37	14	7	7	30	5	39
1847	14	39	9	—	5	37	4	26
1849	9	21	5	10	3	46	3	18
1850	7	50	4	40	3	4	2	50
1851	10	50	6	33	4	15	3	19
1852	14	16	10	20	5	21	3	43
1853	11	13	8	20	4	31	3	29
	20	44	14	34	7	26	6	33
Summe der 10 Jahre 1834—1843	121	27	66	3	45	16	35	39
Durchschnittspreise pro 1834/43	11	14	6	36	4	31	3	33
Summe der 10 Jahre 1844—1853	135	8	91	34	52	10	41	28
Durchschnittspreise pro 1844/53	13	30	9	9	5	13	4	8
Summe der 20 Jahre 1834—1853	247	35	157	37	97	26	77	7
Durchschnittspreise pro 1834/53	12	22	7	52	4	52	3	51
Vergleicht man diese Durchschnittspreise mit jenen der sogenannten Normalperiode von 1780—1789	9	51	6	40	3	39	2	54
und unter sich, so findet man, daß die Durchschnittspreise:								
pro 1834/43 höher sind als pro 1780/89 um	1	23	*)	—	—	52	—	39
oder um	14%		—		23,7%		22,4%	
pro 1844/53 höher als pro 1834/43 um	2	6	2	33	—	42	—	35
oder um	20,1%		38,6%		15,5%		16,4%	
pro 1844/53 höher als pro 1780/89 um	3	39	2	29	1	34	1	14
oder um	37%		37,2%		42,9%		42,5%	

5. Ueber die Ernte des Repses und das Ausdreschen desselben auf dem Felde.

(Von K. v. Langsdorff, Lehrer im landw. Garten in Karlsruhe.)

Vor allen anderen Kulturgewächsen hat der Reps die Eigenthümlichkeit, daß seine Hülsen bei großer Reife gerne aufspringen und die darin enthaltenen Samen entleeren. Er ist darin nahezu so empfindlich wie die Balsamine. In der höchsten Reife springt er von selbst auf. Ist die Reife noch nicht auf ihrem Höhepunkte, so ist oft nur

*) Der Roggenpreis ist nicht höher, sondern niederer um 4 kr. oder 1 %.

eine mehr oder minder starke Berührung erforderlich, die Hülsen zu sprengen. Der so entstehende Samenverlust kann leicht sehr beträchtlich werden. Ihn zu vermeiden, ist bei den hohen Preisen dieser Oelfrucht Aufgabe des sorgsamen Landwirths. Die Mittel dazu sind mannichfach. Nicht zu spätes Ernten, sorgfältiges Schneiden mit der Sichel und in den frühen Morgenstunden, wann die Hülsen durch angezogenen Thau ihre Empfindlichkeit verloren haben, dieses sind die ersten Anforderungen, die an das Einheimsen des Repses gestellt werden können und denen jetzt auch fast allgemein entsprochen wird. Ohne Zweifel findet aber der größte Samenverlust statt bei dem Aufladen und Einfahren des Repses. Hier suchte man, von der richtigen Erkenntniß geleitet, sich auf gar verschiedene Weise zu helfen, theils mit Glück, theils auch nicht. Hierauf haben auch wir unser Augenmerk gerichtet und es uns zur Aufgabe gesetzt, in diesen Zeilen unsere darin gewonnene Ansicht darzulegen.

In keiner Sache kann man sich gegen einen Schaden durch eine schlimme Eigenschaft des zu behandelnden Gegenstandes besser schützen, als wenn man die gute Seite dieser schlimmen Eigenschaft zu erkennen und zu benützen weiß, wenn man gegen den Feind seine eigene Waffe richtet. Der Feind des Repsbauers ist die Sprödigkeit der Hülsen und gerade sie ist es auch, welche, zweckmäßig benützt, nicht allein die Nachtheile und somit den Verlust an Samen fast ganz verschwinden läßt, sondern auch noch zu anderen, ganz erheblichen Vortheilen führt, welche ohne sie zu erreichen nicht möglich wäre. Die gewöhnliche Methode des Einfahrens ist, den ungebundenen Reps mit Repsgabeln auf die Erntewägen zu laden, in der Scheuer aufzubansen und nach und nach dort abzudreschen. Diese Art, so sehr sie gerühmt wird, hat ihre wesentlichen, in die Augen springenden Schattenseiten: der ungebundene, auf dem Felde liegende Reps wird von etwa einfallenden Windstößen auseinander geworfen, zerstreut, verursacht bei dem Aufladen durch das Einsammeln mehr Arbeit, Vieles wird zertreten, Manches bleibt liegen und geht verloren; bei dem Einlegen in die Gabel wird viel Samen ausgeschlagen, den, wie auch den bei dem Hinaufgeben mit der Gabel ausfallenden, aufzufangen das untergespannte Tuch bei Weitem nicht ausreicht; durch Windstöße und auch, wenn die Gabler und Lader nicht ganz geschickt sind, wird mancher Arm voll wieder vom Wagen herabgeworfen, und da der heimzufahrende Reps vollkommen trocken sein muß, beim Herab-

fallen ziemlich ausgedroschen; endlich sind sehr viele Arbeiter dazu erforderlich. Vollkommener schon ist in jeder dieser Beziehungen folgende Art:

Dicht hinter den Schnittern wird der Reps in kleine Bündelchen leicht gebunden; da das Schneiden in der Frühe geschieht, fällt dabei nichts aus; der Reps, der zum Nachreifen noch einige Tage liegen bleibt, wird am Morgen des Tages, an dem er eingefahren werden soll, vor Sonnenaufgang gewendet; dieses Wenden geht sehr rasch, gleichsam nur im Vorbeigehen; beim Aufladen wird das Bündelchen mit einer gewöhnlichen Heugabel an den Sturzen gefaßt (Taf. I. Fig. 2) und, mit den Hülsen nach innen, sachte auf den Wagen gelegt; 3 Gabler beschäftigen zwei Lader zur Genüge, vorausgesetzt, daß, was schon des Fahrens wegen rathsam ist, die Binder die Bündelchen in Reihen gelegt hatten. Für kleinere Repsbauer und bei nicht ganz günstiger Witterung ist diese Ernteweise allen andern entschieden vorzuziehen.

Die vortheilhafteste Methode des Einheimsens ist aber diejenige, bei welcher die schlimme Eigenschaft des Repses zum Guten gekehrt wird. Denn dadurch, daß der Reps so gerne aufspringt, ist er auch sehr leicht auszudreschen und wird es so möglich, da in kurzer Zeit eine große Menge Reps abgedroschen werden kann, den durch wiederholtes Auf- und Abladen entstehenden Verlust zu vermeiden und den Reps an Ort und Stelle, auf dem Felde selbst, abzudreschen. Es werden allerdings dabei einige Voraussetzungen gemacht; da diese jedoch sehr häufig erfüllt sind, so kann das Dreschen des Repses auf dem Felde ebenso häufig angewendet werden.

Der Reps drischt sich um so besser, je trockener er ist, je günstiger daher die Witterung ist; man wartet ohnedies heißes Wetter zur Repsernte ab, und ist so diese Bedingung meistens gegeben (sollte dieses zu lange ausbleiben, so ist zu obiger Methode zu rathen). Sodann sind reichliche Arbeitskräfte erforderlich, um die günstige, leicht nur kurze Zeit anhaltende Witterung möglichst zu benützen; auch diese sind in repsbauenden Gegenden meist als vorhanden vorauszusetzen. Drittens ist ein kleines Kapital von den erforderlichen Geräthschaften vonnöthen; endlich muß noch ein trockenes und ebenes Terrain geboten sein, um dieses zur Dreschtenne benützen zu können; bei nicht allzu abhängiger Lage ist Ebenheit mit der Hacke leicht herzustellen.

Hat man sich entschlossen, den Reps auf dem Felde zu dreschen, so

ist die erste Sorge, nachdem der Reps geschnitten, einen passenden Platz auszusuchen; diesen muß man tennenartig ebnen und festtreten oder plätschen. Auf diesem wird ein, eigenes für diesen Zweck gefertigtes Tuch (Taf. I. Fig. 1) sorgfältig ausgebreitet, auf welchem der Reps ausgedroschen wird. Dieses ist etwa 25′ lang und 15′ breit; an der breiten Seite sind der ganzen Länge nach noch beiderseits Stücke angesetzt von der Höhe eines Mannes, also etwa 5′, so daß das Tuch auch in der Breite ca. 25′ beträgt; die ersten 15′ Breite werden zu Bodentuch genommen; an diesem sind beiderseits Schnüre anzubringen, um durch eingesteckte kleine Pflöcke das Tuch auf dem Boden zu befestigen und gespannt zu erhalten; die 5′ breiten Abnähungen werden an eingeschlagenen Pfählen senkrecht emporgezogen und ebenfalls festgebunden; sie stellen die Wände der Tenne dar und sind des Abspringens wegen unerläßlich.

Sobald die Nachtfeuchtigkeit verdunstet, der Reps trocken genug ist, beginnt man mit dem Dreschen. Hier gilt der Grundsatz: möglichste Geschwindigkeit und somit möglich zahlreiche Arbeitskräfte und möglichste Arbeitstheilung. Vier oder sechs Männer dreschen, die eine Seite hinauf, die andere hinunter, durch keine andere Arbeit unterbrochen; hinter ihnen schütteln Weiber (des billigern Taglohns wegen) das Bett wiederum auf, entfernen das Repsstroh und legen frisch an; andere binden das Repsstroh und setzen es an der einen Seite der Tenne auf und noch andere sind mit dem Herbeischaffen von Reps beschäftigt. Zum schnellen Herbeischaffen sind auf großen Grundstücken eigene Vorrichtungen nöthig; gewöhnliche Wagen sind ihrer Höhe halber und wegen des damit verbundenen zu großen Aufwandes an Arbeitskräften und Verlustes an Samen unzweckmäßig; sehr viel für sich haben auf niedrige Schlitten gesetzte Karrenkästen, am geeignetsten scheinen aber, ihrer Leichtigkeit wegen, sogenannte Repsbahren, diese bestehen aus einem einfachen, viereckigen Gestell, welches aus Latten zusammengefügt und mit Tuch ausgekleidet ist, damit der ausfallende Samen nicht verloren gehe. Das Tuch hat schon die Form des Kastens, d. h. es ist auf sämmtlichen 4 Seiten abgenäht, so daß es nur in diesem Gestelle befestigt zu werden braucht. Die Bahren sind auf gewöhnliche Schlittenläufe gesetzt. Das Mehr von Kraftaufwand, das die Schlitten vor den Rädern erfordern, verschwindet ganz vor den Vortheilen, die sie bieten; außerdem ist der Reps so leicht, daß dennoch nur ein Pferd nöthig ist, um einen Schlitten ohne

zu große Anstrengung zu ziehen. Die Arbeiterinnen legen selbst den zu ladenden Reps in die niedere Bahre und laden diese so hoch auf, als sie zu reichen im Stande sind; Gabler und Lader werden so erspart, resp. man gewinnt so bei jedem Wagen zwei Leute mehr zum Eintragen. Die Bahren werden nun zur Tenne geführt und an dem einen Längenende derselben auf das Tuch abgeladen; so geht auch hier kein Körnchen verloren und wird, da die Gelege, des Abspringens der Körner wegen, ohnehin nicht bis an das Ende des Tuchs gelegt werden dürfen, kein Platz versperrt.

Da hier Alles auf günstiges Wetter, somit Alles auf möglichst raschen Ausdrusch ankommt, ist uns jedes Mittel willkommen, das diesen Zweck fördert. So haben wir gesehen, wie durch zweckmäßige Vertheilung der Arbeit, durch zweckmäßige Einrichtung der Transportmittel in der Tenne rasch Vorrath angehäuft, durch sechs Drescher, die wir hineinstellten, und deren Gehilfen eben so rasch wieder geleert wird; wir sahen, wie Stroh sich von Spreu und Samen sonderte und nun stehen wir vor dem vollen Bodentuch, hoch angehäuft mit Schoten und Körnern und bleibt uns noch die Aufgabe zu lösen: wie trennen wir am schnellsten und vollkommensten beide von einander? Wir geben den Dreschern eine einfache Putzmaschine hin und unsere Aufgabe ist gelöst. Doch diese hat mit den Getreideputzmühlen nichts gemein und weder in Gestalt, noch in der zu Grunde liegenden Idee eine auch nur annähernde Aehnlichkeit mit denselben. Dort ist der künstlich erzeugte Wind das Reinigungsmittel und die Bewegung nur von untergeordneter Bedeutung; bei den Repsputzmühlen aber ist lediglich und allein die Bewegung Mittel zum Zweck. Im Wesentlichen besteht diese Maschine, die sogenannte R e p s t r o m m e l, aus einem etwa 1½ — 2 Fuß weiten und ungefähr 4' langen Zylinder von Eisendraht, dessen in Form von Rechtecken gestrickte Maschen das Durchfallen der Körner gestatten, jedoch die Hülsen durchzulassen zu eng sind; diese Drahtwalze ist nach der einen Richtung hin geneigt, an der andern Seite wird durch einen daselbst angebrachten Trichter der zu reinigende Reps eingeleert und durch eine gleichmäßig-langsame Umdrehung der Maschine und wobei noch ein in der Mitte des Zylinders befindlicher Quirl förderlich ist, der Inhalt allmählig fortgeschoben; wie bei dem Sieben, so sucht auch hier der schwerste Samen die tiefste Stellung und fällt zuerst durch das zylinderförmige Drahtsieb; die leichteren Körner gleiten weiter mit

den Hülsen fort, bis auch sie endlich durchgesiebt und die Hülsen als die leichtesten und zugleich umfangreichsten Theile am untern offenen Ende der Walze, rein von jeglicher Beimengung von Körnern, ausgeschieden werden.

Der Samen wird in Säcke gefaßt, vielleicht, wenn man zu einem bestimmten Zwecke besonders schwere Frucht haben will, nachdem man durch ein an einem beliebigen Theile der Maschine untergestelltes Scheidebrett (da die am weitesten oben herausfallenden Körner die schwersten sind), die schwere Frucht von der leichtern getrennt hat, jede besonders, und auf den Speicher des Hofes gebracht, die Hülsen in den Repsbahren, deren Inhalt durch an den Wänden aufgestelltes Repsstroh erweitert worden und das Stroh in gewöhnlichen, möglichst hoch beladenen, Erntewägen in die Scheuer gefahren, und die ganze Repsernte, eben angefangen, ist auch schon mit einem Schlage fertig.

Die Engländer haben ein köstliches Sprichwort: „Zeit ist Geld", dessen Wahrheit auch bei uns oft und tief gefühlt und empfunden wird, aber leider nur zu selten in der Wirklichkeit benützt. Uns, die wir auch Anhänger sind dieses Sprichworts, das jeder Landmann sich in seinem Geschäfte sollte zum Wahlspruch machen, uns scheint schon die bei der auf obige Weise geschehenen Repsernte in so bedeutendem Grade gewonnene Zeit, allein hinzureichen, um das empfohlene Verfahren in den meisten Fällen rathsam zu machen. Jedoch wollen wir, um desto überzeugender zu sein, noch die übrigen wesentlichsten Vortheile unseres Verfahrens, gegenüber den gewöhnlichen Verfahrungsarten, hierhersetzen. Doch können wir nicht umhin, noch näher zu berühren, warum auch hier „Zeit Geld ist". Jeder Landwirth weiß aus Erfahrung, wie viel werth es ist, mit seinen Arbeiten immer möglichst weit voran zu sein, wie schlecht Der rechnet, welcher, einen augenblicklichen Mehraufwand scheuend, den Fortgang der Geschäfte von der Witterung abhängig macht, von der Witterung, von der er nicht sagen kann, ob sie nicht schon morgen alle seine sonst noch so klugen Plane verschiebt, selbst theilweise vereitelt, welcher endlich neben anderm Wichtigen und Drängenden das Verspätete nachholen, das zu dieser Zeit zu Arbeitende versäumen und neben sonstigem Schaden noch das zur Unzeit Gesparte — doppelt zahlen muß. Groß und in die Augen springend ist daher der Vortheil der Zeitersparniß bei dieser Methode. Wir haben zwar einen augenblicklich größern, doch,

auf das Ganze berechnet, zum mindesten nur gleich großen Aufwand an Arbeitskräften, und weil man, das Dreschen ausgenommen, nur Weiber bedarf, einen geringern Aufwand an Taglohn; das Geschäft liegt hinter uns und erweckt so ein behagliches Gefühl der Zufriedenheit, und die Arbeiter sind zu anderen, oft sehr drängenden Geschäften frei; man braucht nicht wegen der bald folgenden Getreideernte für das Räumen der Scheuer zu sorgen. Endlich ersparen wir die zum Ausbansen und später die zum Beischaffen des Repses aus der Barre zur Dreschtenne nöthigen Leute, wie wir auch oben Lader und Gabler ersparten, und genießen wir durch die dabei in so hohem Grade angewandte Arbeitstheilung bedeutende Vortheile — und das Alles verdanken wir eben der schlimmen Eigenschaft des Repses, welche durch dies Verfahren so beinahe ganz unschädlich gemacht (neutralisirt) wird.

---

6. Ueber einige schädliche Obstbaum-Raupen.

Von Dr. F. v. Babo.

Unter den Schmetterlingen, deren Raupen oder Eier in den Raupennestern auf den Obstbäumen angetroffen werden, sind es besonders drei Arten, welche vorzugsweise häufig und schädlich zu sein pflegen. Die Nester jener sind daher gewöhnlich nur allzubekannt, aber die Schmetterlinge, welche aus ihnen hervorgehen, und welche die Quelle von neuen Raupengenerationen werden, sind es weniger. Es mögen daher dieselben und ihre Lebensweise etwas näher betrachtet werden.

Der häufigste von jenen drei Schmetterlingen ist gewöhnlich derjenige, dessen Raupe die sogenannten „großen Raupennester" an den verschiedenen Obstbäumen — besonders aber an Aepfel- und Birnbäumen — spinnt. Es ist der

Goldafter (Bombyx chrysorrhoea L.)
(Fig. 12) das Weibchen.

Dieser Schmetterling fliegt im Sommer, im Juli und August. Es ist ein Nachtschmetterling, mit ausgebreiteten Flügeln etwa 1½ Zoll breit, von gedrungener Gestalt und besonders dick und buschig behaarter Brust und hält im Sitzen die Flügel dachförmig über den Leib geschlagen. Er ist fast ganz rein weiß, nur an den Vorderflü-

geln ist öfter der Vorderrand auf der untern Seite mit einem schwärzlichen Streifen versehen und das Hinterleibsende ist mit rostgelben Haaren besetzt, die einen schönen Goldglanz haben. Bei dem Weibchen sind diese Haare besonders lang und etwas dunkler, als beim Männchen, welches dagegen mit länger gefiederten, federförmigen Fühlhörnern versehen ist. Das Weibchen legt seine Eier auf die Blätter nicht allein der Obstbäume, sondern auch auf die meisten Waldbäume in großer Anzahl ab. Dieselben werden alle auf ein Häufchen zusammengelegt, und die langen Afterhaare des Schmetterlings lösen sich während des Legens allmählig vom Körper ab und bleiben auf den Eiern kleben. Sie bilden dann über denselben einen schönen, dichten Pelz, in welchem die Haare alle glatt nach einer Seite gewendet sind. (Fig. 3.) Unter dieser schützenden Decke schlüpfen die jungen Räupchen sehr bald (Ende August oder Anfangs September) aus und halten sich zunächst noch dicht zusammen. Sie fressen und wachsen vor Winter nur wenig und umziehen sich mit einem gemeinsamen Gespinnste, welches um so dichter und enger um die ganze Gesellschaft gezogen wird, je rauher die Witterung wird. Ein solches Gewebe steht gewöhnlich an den Spitzen der Zweige und ist das „Raupennest.“ Wenn man dasselbe näher untersucht, so erstaunt man über seine Dichte und Festigkeit. Zieht man die äußeren Wände desselben auseinander, so findet man die ganze Brut der kleinen Räupchen in halb erstarrtem Zustande beisammen. Bringt man dieselben allmählig in die Wärme, so fangen sie alsbald an, sich mehr und mehr zu bewegen, um ihr Winterquartier zu verlassen. Dies geschieht denn auch im Freien, sobald die Frühjahrswärme eintritt. Sie erweitern dann zunächst ihr gemeinschaftliches Gewebe, welches dadurch viel bemerkbarer wird, und wenn die Bäume erst zu treiben anfangen, kommen sie auch ganz aus demselben heraus und fressen die aufbrechenden Knospen aus. Sie thun dann vorzüglich Schaden, und deßhalb ist es besonders wichtig, die Nester nicht — auch nicht um kurze Zeit — später abzuschneiden, als die kleinen Räupchen in denselben wieder lebendig werden. Dieser Zeitpunkt kann bei gelindem Winter sehr frühe eintreten. Mit dem Ausschlagen der Bäume vertheilen sich die heranwachsenden Raupen immer mehr und fressen besonders gern die Blüthenknospen aus, dann auch die Blüthen und zuletzt erst gehen sie an die Blätter. Die Raupen aus einem Neste

können auf solche Weise bekanntlich einen ganzen Ast verderben. Im erwachsenen Zustande sind die Raupen ungefähr anderthalb Zoll lang (Fig. 6), bei dunkler Grundfarbe an den Seiten mit weißen, auf dem Rücken mit rostrothen Flecken bezeichnet, und außerdem überall mit langen, braunrothen Haaren besetzt.

Im Juni — auch noch Anfangs Juli — verkriechen sie sich dann in einen noch belaubten Ast unter die Blätter, oft mehrere dicht beisammen, und spinnen sich in einem locker gewebten, halb durchsichtigen Cocon ein (Fig. 9). Nach wenigen Tagen verwandeln sie sich in demselben zu einer schwarzgrauen Puppe, aus der nach 4 Wochen der Schmetterling hervorkommt, welcher mit seinen starken Fußklauen die Fäden auseinanderzieht und bald davonfliegt. Er stirbt gewöhnlich gleich, nachdem die Eier gelegt sind.

Das sogenannte Raupennest des zweiten der oben erwähnten Schmetterlinge enthält nicht dessen Raupen, sondern dessen Eier. Es ist

der Ringel-Spinner (Bombyx neustria L.)

Auch dies ist ein Nachtschmetterling, dessen Lebenslauf im Kreis des Jahres sich aber anders verhält, wie bei dem vorhergehenden. Denn, während jener den größten Theil des Jahres — selbst den Winter — als Raupe verlebt, bringt dieser die meiste Zeit im Ei zu und ist nur in den Sommermonaten lebendig und beweglich.

Der Schmetterling (Fig. 13 ein Weibchen) zeigt sich ebenfalls im Sommer Ende Juli und August, ist im Ganzen von ähnlicher Gestalt und Größe, aber von anderer Färbung wie der Goldafter. Seine Grundfarbe ist blaß ledergelb, in's Röthliche ziehend; beim Weibchen läuft über beide Flügel eine breite, rothbraune Binde, die von dunkleren Linien eingefaßt ist. Bei dem Männchen stehen nur diese dunkleren Linien, ohne aber, daß sie die rothbraune Binde zwischen sich haben, auf den Flügeln, auch hat es breiter gefiederte Fühlhörner. Das Weibchen legt die kleinen Eier auf eine eigenthümliche Weise an die dünnen Zweige der Obstbäume. Es kriecht nämlich, während es einzeln Ei um Ei an den Zweig absetzt, in einer Schraubenlinie um den Zweig herum in die Höhe, so daß die Eier in derselben Linie sich um den Zweig reihen. Sie sind anfänglich weich und klebrig und vereinigen sich sehr fest untereinander und auch mit dem Zweige. Auf solche Weise entstehen die bekannten ½ Zoll hohen Ringelnester (Fig. 5), in denen man zwischen 100 und

200 Eier zählen kann. Erst im April und Mai des folgenden Jahres schlüpfen die Raupen aus diesen Eiern aus, und es ist daher zur Vertilgung derselben noch hinreichend Zeit, wenn man im Frühjahre beim Beschneiden der Bäume auf die Ringe fleißig Acht gibt und sie verbrennt. Wird die Brut aber nicht gestört, so bilden die ausgeschlüpften Raupen eine Gesellschaft, die sich bis nach der letzten Häutung enge zusammenhält. Sie machen sich besonders gern an den Aesten und Astwinkeln ein gemeinsames Gewebe, zu welchem sie vom Fressen in dessen Umgebung wieder zurückkehren, und auf welchem sie namentlich gemeinschaftlich ihre Häutung abwarten. Sie sitzen dann heerdenweise mit ruhig aufgehobenen Köpfen auf dem übersponnenen Ast und schlagen mit denselben hin und her, wenn sie beunruhigt werden. Nach der Häutung bleiben die Häute auf dem Gespinnste hängen.

Die erwachsene Raupe (Fig. 7) ist ungefähr 2 Zoll lang, hat einen blaugrauen Kopf, der beinahe so dick wie der Körper ist, und trägt auf ähnlicher Grundfarbe mehrere Längslinien, von denen eine feine weiße auf dem Rücken und mehrere gelbrothe an den Seiten besonders auffallen. Außerdem ist auch diese Raupe über den ganzen Körper mit längeren gelbbraunen und schwarzgrauen Haaren besetzt. Etwa nach zwei Monaten — im Juni und Juli — verkriecht sich die Raupe zwischen Ritzen, an Stämmen und Wänden, auch zwischen zusammengesponnene Blätter. Dann sieht man sie am ehesten einzeln herumkriechen. In ihrem Schlupfwinkel spinnt sie sich einen festen Cocon (Fig. 10 a), der das Eigenthümliche hat, daß er zwischen seinen Fäden einen gelblichweißen Staub hat (den Rückstand einer vertrockneten, klebenden Substanz), der beim Zerreißen des Cocons als eine kleine Wolke wegfliegt. Nach wenigen Tagen verwandelt sich in diesem Cocon die Raupe zu einer braunen Puppe (Fig. 10 b), aus der nach 3 Wochen der Schmetterling ausschlüpft. Dieser befeuchtet das Gespinnst des Cocons mit einer ihm eigenen Flüssigkeit, wodurch die die Fäden zusammenklebende Masse aufgeweicht und der Schmetterling in den Stand gesetzt wird, dieselben mit seinen Füßen auseinander zu ziehen und in's Freie zu kriechen, wo sich alsbald seine noch weichen Flügel entwickeln und fest werden.

Der dritte von den erwähnten Schmetterlingen endlich ist

der Baum-Weißling (Papilio crataegi L.),

der sich an seinen mit einem Endknopfe versehenen Fühlhörnern deut-

lich als Tagschmetterling kenntlich macht (Fig. 14). Er fliegt im Juli und ist der Hauptsache nach weiß, wie die so häufigen und bekannten Kohlweißlinge; von diesen unterscheidet er sich aber leicht dadurch, daß er bei etwas bedeutenderer Größe auf dem gelblichweißen Flügelgrunde schwarze Adern, aber sonst keine Flecken trägt. Das Weibchen legt bald nach dem Ausschlüpfen an die Blätter der Obstbäume, Schlehen oder Weißdornhecken seine Eier, und zwar über 200 dicht eines an das andere gedrängt, ohne eine besondere Bedeckung. Diese Eierchen sind kegelförmig und von gelber Farbe (Fig. 5). Schon nach 14 Tagen — Ende August und Anfang September — schlüpfen die Räupchen aus denselben aus. Diese halten sich dicht beisammen und ziehen auf dem Blatt, das sie bewohnen, und von dem sie zehren, ihre Fäden zu einem gemeinsamen Gespinnste, welches sie, wie die Goldafter-Raupen, bei einbrechendem Winter so dicht und fest machen, daß sie, in demselben verborgen, den Winter überdauern können, während dessen sie, sowie jene, gar keine Nahrung bedürfen.

Man unterscheidet diese Nester als „kleine Raupennester" von den sonst ähnlichen des Goldafters. Mit dem ersten Frühjahre werden auch diese Raupen wieder lebendig und halten sich noch einige Zeit gesellig zusammen. Sie setzen sich namentlich des Nachts gern dicht gedrängt, während sie am Tage ihrem Futter nachgehen und sich dabei immer weiter auf dem Baume ausbreiten. Eine erwachsene Raupe (Fig. 8) ist etwa $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und bei rostgelber Rücken- und grauer Bauchfarbe an zwei schwarzen Seitenlinien und einer Reihe schwarzer Rückenflecken kenntlich. Ihr Kopf ist schwarz und über den ganzen Körper stehen graue und bräunliche Haare, doch sind dieselben nicht so lang, wie bei den Nachtschmetterlings-Raupen.

Im Juni sucht sie sich einen schicklichen Platz zum Verpuppen. Sie macht sich dazu kein Gespinnst, wie die beiden anderen, sondern heftet sich an einem Zweige oder an einer Mauer u. dgl. mit dem hintern Körperende durch ein kleines Gewebe an und zieht sich außerdem noch einen Fadengürtel um den Leib, wie es aus der Abbildung der Puppe (Fig. 11) zu erkennen ist. Auf solche Weise wird sie auch nachher als Puppe fest und sicher in ihrer Lage erhalten. Merkwürdig ist es, wie vollständig und schnell sie trotz des Gürtels bei der Verpuppung durch Hin- und Herbewegen des Leibes ihren Raupenbalg abstreift. Die Puppe (Fig. 11) ist heller oder dunkler grünlich-

gelb gefärbt, mit verschiedenen feinen, schwarzen Zeichnungen auf ihren Flügelscheiden und Körperringeln. Sie bleibt nur 14 Tage hängen, dann schlüpft der weiße Schmetterling aus, der bei seinen schnell wachsenden und trocken werdenden Flügeln bald davonfliegt, um wieder Eier zu legen.

---

7. Beurtheilung neuer Schriften.

„Entdeckung der Ursachen der Kartoffelkrankheit von Ludwig Vorster in Coesfeld in Westphalen. Hamburg, 1854. (2 Bogen stark. Preis 36 kr.)"

Unter diesem Titel ist ein Werkchen erschienen, das wir in der Badischen Landeszeitung von der Nöldecke'schen Buchhandlung aus dermaßen angepriesen finden, daß jeder Verständige von vornherein einsehen muß, daß dies Werkchen wohl eher zur Hebung des Herrn L. Vorster, als zu der des Kartoffelbaues dienen soll. Es ist für unser landwirthschaftliches Publikum sowohl, als auch für den Hrn. Verfasser kein gutes Zeichen, daß solche Schriftchen, deren Werth eigentlich, da man ihn in dem Werke vergebens sucht, nur in der Ankündigung liegt, sich lohnen, gedruckt zu werden; denn, wenn Etwas gedruckt wird, ist auch die Hoffnung des Absatzes vorhanden! — Wir wollen uns nicht näher auf den Inhalt der Schrift einlassen, sondern möchten Jedermann warnen, 36 kr. nicht vergebens auszugeben, und unter dem Bauernstande darauf hinzuwirken, daß keine derartigen unnöthigen Ausgaben gemacht werden. Wenn jedoch Jemand einen oder den andern Punkt in Vorster's Werkchen widerlegt zu haben wünscht, so sind wir hiezu stets gerne schriftlich oder mündlich bereit.

„Die Drainage, deren Theorie und Praxis; vom Mecklenburger patriotischen Verein gekrönte Preisschrift von L. Vincent, Wiesenbaumeister der pommerschen ökonomischen Gesellschaft und Docent an der Landbau-Akademie zu Regenwalde. Mit 7 Tafeln in Querfolio. Leipzig, Baumgärtner's Buchhandlung, 1854. Preis 2 fl. 42 kr."

Es ist schon Vieles über die Drainage geschrieben worden, Wahres und Falsches, für und dagegen, wodurch man nun endlich wohl

über die meisten Punkte so ziemlich im Reinen ist und die verschiedenen Autoren sich meist verständigt haben. Die bis jetzt erschienenen Schriften umfassen entweder ausschließlich den theoretischen Theil, oder sind von Praktikern geschrieben, die vorzüglich die Art der Ausführung zu verdeutlichen suchten. In vorliegender Schrift finden wir sowohl den theoretischen, als auch praktischen Theil mit gleicher Liebe und Sorgfalt behandelt, was man bei einem Namen, wie Vincent, wohl voraussetzen kann.

Das Buch ist in 3 Haupt-Abschnitte getheilt: I. Theorie der Drainage, II. praktische Ausführung und III. Fabrikation der Röhren. Der erste Theil umfaßt die Gründe, warum man drainiren soll, Kennzeichen des zur Drainage geeigneten Bodens, Tiefe, Entfernung, Gefälle der Röhrenleitungen, Weite der Röhren, wie kommt das Wasser in die Röhren? rc. Der praktische Theil bespricht in einer sehr anschaulichen Weise die Untersuchung des Bodens, Nivelliren desselben, die Handwerkszeuge, das Legen, Verbinden und Bedecken der Röhren, Sicherung der Ausflußöffnung rc. Die Fabrikation der Röhren, Abschnitt III., behandelt die Vorbereitung des Thones, die Pressen, Trocknen und Brennen der Röhren.

Wenn wir auch das Buch bestens empfehlen können, so müssen wir dennoch einige Punkte, in welchen wir anderer Ansicht mit dem Verfasser sein müssen, erwähnen. Es ist auf Seite 4 gesagt, das Regenwasser bringe viel Kohlensäure, in den Boden und löse zu viel anorganische Stoffe, besonders das leicht schädlich wirkende Eisenoxyd zu löslichem, kohlensaurem Eisenoxydul; bei Verdünsten des Wassers an der Oberfläche vertrockneten die gelösten Bestandtheile und verkitteten vollständig die unteren Erdschichten; wenn das Wasser abgeführt werde, sei dies nicht der Fall! Das ganze Bestreben der Landwirthschaft besteht in der Bemühung, Kohlensäure in den Boden zu bringen, damit sich dieselbe dort mit Ammoniak verbinde, um einestheils die wichtigste Verbindung, kohlensaures Ammoniak zu bilden, anderntheils die große Aufgabe der Auflösung der im Boden unlöslichen anorganischen Substanzen, Kalk, Kali, Kieselsteine rc. zu lösen. Wenn auch Eisen in Lösung kommt, so sind dies so geringe Quantitäten, daß sie unmöglich in Betracht kommen können. Gewiß würde im angegebenen Falle der Obergrund, der der Kohlensäure, der Luft am nächsten ist, mehr Eisenoxydul zeigen, als der Untergrund, was aber in der That nicht der Fall ist. Das Eisen-

orydul verwandelt sich an dem Sauerstoff, der Luft, in unlösliches Oryd, welcher Prozeß durch das Entwässern wesentlich begünstigt wird, indem das entweichende Wasser stets Luft nach sich zieht und in Folge dieser das Orydul in Oryd verwandelt wird. Wir müssen durchaus die Kohlensäure des Regenwassers dagegen in Schutz nehmen, daß sie in dem Boden schädlich wirke, was auch der Herr Verfasser auf Seite 23 wieder einigermaßen zugesteht und der ersteren Ansicht weniger mehr zugethan zu sein scheint.

Welche traurigen Schlüsse müßten wir auch über die Drainage gewinnen, wenn wir annehmen könnten, daß die von der Luft oft nur spärlich gelösten anorganischen Stoffe von dem Regenwasser in die Tiefe geschwemmt und von den Röhrensträngen weiter geführt werden!

Auf Seite 50 ist die Art und Weise besprochen, wie das Wasser in die Röhren eindringe und gesagt, bei Thonboden fließe das Wasser nur durch die Bodenrisse den Röhren zu. Diese Risse werden sich jedoch jedenfalls sehr bald von dem etwas thonigen Wasser verschlämmt haben, besonders, da sie bei Regen stets sich theilweise schließen werden. Es wird das Wasser, welches wir z. B. in ein unvertrocknetes Thongefäß stellen, bald durchsickern, allerdings zwar langsam, aber hermetisch geschlossen ist der Thon, besonders unverarbeitet, nie; sonst dürfte z. B. ein Loch, in eine voll Horizontalwasser befindliche Thonschichte eingegraben und verstrichen, sich nicht voll Wasser stellen, was aber dennoch stets der Fall ist.

Auf Seite 94 finden wir noch ein Feld zu Beobachtungen, besonders für unsere süddeutschen Verhältnisse, offen, nämlich in wiefern wir das Einwachsen von Wurzeln verschiedener Bäume und Sträucher, Aepfel, Birnen, Maulbeeren, Weiden und vorzüglich Reben in die Drainröhren zu befürchten haben.

Schließlich bemerken wir noch, daß das, was der Herr Verfasser über die Röhrenpressen sagt, für unsere Gegend (Kleingütlerei) nicht wohl zweckmäßig ist, nämlich, daß die kleinen Handröhrenpressen keine Beachtung verdienten. Schmiedmeister Heft in Heidelberg hat z. B. eine höchst einfache, von Jedermann leicht zu handhabende, Presse konstruirt, die in einem Tag 800 bis 1200 Röhren von verschiedener Größe liefert und nur 60 fl. kostet. Wo der Absatz der Röhren bedeutender ist, werden die größeren Maschinen für Ziegler

vortheilhafter sein, für die Anfertigung kleinerer Quantitäten können wir die kleinen Röhrenpressen nur empfehlen.

---

8. Mittel gegen die Traubenkrankheit.

Zur Zerstörung der Rebenkrankheit, die sich als ein weißlicher, schimmelartiger Ueberzug zeigt und in der die Pflanzenkundigen ein besonderes kleines Gewächs (Oidium Tuckeri) erkannt haben, hat sich in England das Ueberstreuen von gestoßenem Schwefel bewährt. Price wendete mit Nutzen eine Auflösung von Schwefelkalk (fünffach Schwefel-Calcium) an. Claussen weichte angegriffene Kartoffeln erst in Wasser mit ½ Prozent Schwefelsäure, dann in Kalkwasser ein und fand, daß sie sich brauchbar erhielten, während die nicht eingeweichten oder die zuerst in Kalkwasser und dann in schwefelsaures Wasser gelegten verfaulten.
(Verhandlungen der britischen Gelehrtenversammlung in Hull, Sept. 1839.)

---

9. XVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Cleve.

In Anbetracht, daß bei den eingetretenen politischen Verwicklungen weder ein angemessener Besuch der 17. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, welche nach dem Beschlusse der 16. Versammlung in diesem Jahre in Cleve stattfinden sollte, und eben so wenig ein ersprießlicher Erfolg derselben zu erwarten steht, haben die Unterzeichneten, in der Voraussetzung, einem allgemeinen Wunsche zu entsprechen, beschlossen, daß die 17. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe vertagt und im Jahre 1855 in Cleve abgehalten werde.

Burg-Bornheim, den 21. März 1854.

Der 17. Versammlung deutscher Land- u. Forstwirthe

Erster Präsident, gez. **Frhr. v. Carnap-Bornheim.**

Zweiter Präsident, gez. **Stupp.**

1. Warum hält es so schwer, genaue landwirthschaftliche Ertragsresultate und aus diesen eine tiefere Einsicht in die verschiedenen Kulturzweige zu erhalten?

Von Oekonomierath Reinhardt.

Jeder, der sich mit Sammlung landwirthschaftlicher Notizen, besonders mit Erhebung zuverlässiger Ertragsverhältnisse schon befaßt hat, wird zugeben, wie äußerst schwierig deren genaue Ermittelung ist.

Die Redaktion des Correspondenzblattes scheint gleichfalls diese Erfahrung gemacht zu haben, daher ihre Bemerkungen zu den in Nr. 5. mitgetheilten Ertragsnachweisungen der Markgräflichen Rebkulturen in Meersburg, Salem ꝛc., welche die interessantesten Anhalte bieten, und durch welche ganz besonders die Entscheidung der längst bestehenden Controverse, ob der quantitative oder qualitative Rebbau für den kleinern Rebbauer der vortheilhaftere seie, um ein Werthvolles weiter gerückt worden ist, es also noch länger rathsam erscheint: fort und fort dem unbemittelten Winzer anzurathen, sich mehr auf den Anbau der Güte, als wie der Menge des Weines einzulassen, bei welch letzterm Vortheil er sich nach der Ansicht bewährter Praktiker, wie der mehrhundertjährigen Erfahrung, noch immer besser, weit sicherer, befunden haben soll.

Da nur Zahlen, genau geführten Rechnungsnachweisen entnommen, landwirthschaftliche Streitfragen richtig entscheiden können, so ist es gewiß sehr verdienstlich, wenn durch Mittheilung derselben jene Untersuchungen gefördert werden, und verdient eine solche Darlegung der Ertragsergebnisse den unzweideutigsten Dank.

Aber warum sind solche Mittheilungen so selten, so schwer zu erhalten? Dies näher zu untersuchen, hat uns erwähnte Redaktionsbemerkung in diesem Blatte veranlaßt, worüber wir unsere Ansichten aussprechen und damit auch Andere zur Mittheilung der ihrigen veranlassen wollen.

Zunächst liegt nach unseren Wahrnehmungen die berührte Schwierigkeit in mehreren Uhrsachen begründet, davon die erste und wichtigste die ist, daß so wenige große Gutsbewirthschaftungen, kleine gar keine gefunden werden, wo eine genaue Rechnungsstellung nachhaltig geführt und durch sie der eigentliche Endzweck verfolgt wird,

der darin besteht: über jeden einzelnen Wirthschaftszweig den erforderten Aufwand, daraus dessen Ertrag, genauestens zu ermitteln und sich, wie solches jeder intelligente Geschäftsmann bei der Industrie macht, und wodurch er bisher dem Landwirthe so sehr überlegen blieb, die praktische Frage streng zu beantworten: „was kostet's und was trägt's."

Wie wenige Landwirthe treffen wir noch, welche uns sagen können, was das Malter Weizen in diesem oder jenem Jahre zu produciren gekostet hat; wie wenige Rebbauern sind uns zu bezeichnen, die mit Bestimmtheit anzugeben wissen, welchen Aufwand in dem gegebenen Jahre die Erzeugung einer Ohm Wein erforderte. So lange man Nachweisungen hierüber nur allgemein und nicht speciell mit Zahlen belegen kann, so lange erscheinen die erhobenen Notizen zweifelhaft und wird man in Erforschung der positiven Wahrheit gar zu viel in Unsicherheit bleiben.

Es haben auch bisher nur die größeren Güteradministrationen, welche eine genaue Rechnungsführung pflegen, die Zahlenanhalte für unsere landwirthschaftlichen Betriebsverhältnisse geliefert, auch solche nur vermöge ihrer Organisation liefern können, was ein unbestreitbares Verdienst der Selbstadministration größerer Güter bleibt, daß sie hierin die Praxis wie Wissenschaft gleich werthvoll förderte. Sie sind es auch nur, die größere Unternehmen wagen, vergleichen und prüfen können, daher Thär diese ihre Aufgabe so passend mit dem Bilde der Schifffahrt bezeichnete, wo er „die großen Schiffe nur für fähig hält, sich in die hohe See zu wagen, während die kleinen sich an die Uferfahrt halten müssen."

Der zweite Grund der Unsicherheit in den Notizenerhebungen bei dem kleinen Güterbesitzer liegt in der Unbestimmtheit seiner Flächenmaße, bei denen er nie eine scharf bestimmte Größe, wie z. B. netto einen Morgen oder netto ein Viertel, anzugeben weiß, sondern gewöhnlich einige Differenz zugesteht, die um mehrere Ruthen Uebermaß, deren Zahl oft bis zur Größe eines Viertels ansteigt, auch noch zu seinen Morgen rechnet, weil jene zufällig dem Acker, der Wiese oder dem Rebberg angehört, den er rund für den Morgen- oder Jauchert- 2c. Gehalt nimmt und seiner Berechnung zu Grunde legt, wie er bei wenigen mangelnden Ruthen zu einem Morgen dessen Größe lieber dann in 3 starken Vierteln ausdrückt. Aus dieser bestehenden Ungleichartigkeit entspringen ganz besonders die großen Differenzen

des Ertrages, die man so oft aus gleichen Boden-, Lagen- und Wirthschaftsverhältnissen zu erfahren bekommt.

Bleibt eine kleine Flächengröße schon von selbst höchst unsicher zu Schlußfolgerungen auf Durchschnittszahlen, ähnlich wie aus der gelungenen Cultur eines Gartenbeetes auf die Anwendbarkeit im großen Feldbau mit Bestimmtheit gefolgert werden will, so findet sich auch nur beim größeren Grundbesitz, der z. B. über eine größere Anzahl gleichgestellter Morgen verfügt, die Zuverlässigkeit der Durchschnittszahlen, die er als Anhalte zu bieten vermag.

Eine dritte Ursache der Notizenunsicherheit liegt uns in der menschlichen Eitelkeit begründet, die so oft sich gerne selbst, noch mehr aber Andere täuscht; denn da der Maßstab des Wohlstandes, Fleißes und der Intelligenz des Landwirthes nach dem schönen Stande seiner Felder und dessen hohen Erträgnissen angelegt und beurtheilt wird, so wollen Viele hierin nicht zurückstehen, was ein Ueberbieten der Erträgnisse zur Folge hat, das um so leichter geschehen kann, als keine Controlle hintendrein zu besorgen steht und es uns schon öfters begegnet ist, Ertragspositionen mitgetheilt zu hören, die gar nicht mit der Wahrheit in Uebereinstimmung zu bringen waren. Diesem total entgegen verhält sich der

vierte Grund, der besonders bei den kleinen praktischen, hauptsächlich den älteren Landwirthen sehr häufig getroffen wird, wonach sie mit ihren Ertragsnotizen sehr rückhaltend sind und diese weit lieber unter, als über der Wirklichkeit angeben.

Kann dies schon als eine gewisse Gewerbspolitik gelten, deren Analogie wir selbst als Grundsatz so ausgebildet bei der Industrie treffen, nach welchem niemals alle Enthüllung gemacht, selbst die Führung der Geheimbücher in die stehende Buchhaltung aufgenommen und deren Vorhandensein sogar durch die Gesetzgebung geachtet wird; so kommt dazu oder hat sich noch weit mehr als dieses, ein gewisser Gewerbs- oder Standescharakter, der in großem Mißtrauen besteht, bei dem Bauernstande ausgebildet und bisher vererbt, wonach derselbe für gut findet: möglichst rückhaltend, sogar verschlossen in seinen Ertragsangaben, dabei oft übertrieben in den Nachweisungen seines Wirthschaftsaufwandes zu sein, sofern er sich über solchen keiner Illusion durch seine Mitarbeit und Selbstleistungen ꝛc., die er gewöhnlich zu nieder taxirt, hingibt. Es ist dies die Folge der von lange her gegen den Bauernstand angewendeten Finanzprinzipien, die

ihn als einen Weidenstock betrachteten, der um so zahlreichere Triebe ansetzt, je öfter er beschnitten wird, oder ihn gleich einem Mehlsacke behandelten, aus dem immer wieder ein Staub herausfährt, so lange man auf ihn klopft. Man glaubte, ihm hiernach nicht die gebührende Kapitals- und Betriebsrente, wie solche von allen anderen Gewerben beansprucht wird, im Vollgenuß gönnen zu dürfen und ihm daher selbst noch die höchst unpraktischen, sogenannten physiokratischen Belastungen aufbürden zu müssen.

Die Erinnerungen hievon leben noch zu frisch im Gedächtniß und machen so leicht jede Ausforschung beim Landmanne verdächtig, die er alsbald im Sinne neuer Besteuerungsabsichten sich zu deuten versucht wird, gegen welche er aber um so mehr sich schützte, wenn er genaue Rechnung führen und daraus nachweisen, also nicht blos auf Schätzungen beruhen lassen könnte: wie groß und wie vielfach sein eigentlicher Vor- oder Nachtheil ist? indem die jetzige Gesetzgebung dem Landwirthe eben so gerecht sein will, als jedem andern Stande, wie ebenso die Finanzwissenschaft mehr und mehr zur Einsicht gelangt ist, ihr sicherstes Fundament in einem kräftigen Stande von Landwirthen zu finden, die zu ihrer dauernden Existenz auch sichern Arbeitslohn oder die Kapital- und Betriebsrente haben sollen und müssen.

Um also unsere praktischen Landwirthe mehr und mehr auf den Werth und die Wichtigkeit einer genauen Rechnungsführung bei ihrem Betrieb hinzulenken und gleichfalls durch Thatsachen dies zu unterstützen, wollen auch wir unsere Ertragsergebnisse über den hiesigen Rebbau im nächsten Blatte, dem ausgesprochenen Wunsche der Redaktion entsprechend, folgen lassen, nicht zu besorgen: daß, wie manche Rechner so schnell zu abstrahiren gewohnt sind, die Gewinne aus einem landwirthschaftlichen Betriebe so groß seien, insbesondere, wenn solche nur für sich allein und nicht in Verbindung mit der Gesammtbewirthschaftung dargestellt werden.

---

2. Ueber die Anfertigung von Backsteindecken in Stallungen.

Von A. v. Babo.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß die bis jetzt bei uns gebräuchlichen Materialien für Stalldecken ein höchst ungenügendes Resultat

gegeben. Die Deckung mit Wickelhölzern und Lehm ist wohl die verbreitetste Methode; diese halten aber, besonders in niederen Stallungen ohne genügenden Luftzug, nur höchstens 15 — 20 Jahre, wo dann nicht allein die Wickelhölzer verfault herunterbrechen, sondern auch die bei dieser Einrichtung zu einem Zoll Tiefe eingehauenen Deckbalken gewöhnlich schon so stark angemodert sind, daß neue Hölzer, die man einschieben wollte, theils gar nicht mehr halten, theils sehr bald wegen des Faulens des angehauenen Theils der Balken herabfallen, und so nothwendig eine vollständige Umdeckung des Stalles veranlassen. — Häufig finden wir auch Stallungen mit 1 Fuß breiten, in die Balkenfalzen eingeschobenen Brettstücken, wobei dann keine Lehmwicklung nothwendig wird, sondern nur ein Ausfüllen von oben her; wir möchten jedoch behaupten, daß diese Methode noch weniger Empfehlung verdient, als die erstbezeichnete, da nicht nur ein gleiches Faulen wie bei den Wickelhölzern eintritt, sondern auch theilweises Verziehen und Windschiefwerden der Bordstücke durch die Feuchtigkeit, die sich stets an den Stalldecken ansammelt, die Folge ist, feuchte Luft auf den Heu- oder Strohboden dringt und hier die Aufbewahrung von Heu und Stroh höchst gefährlich macht. Bei Stalldecken, die vor vier Jahren mit solchen Brettstücken gedeckt waren, sahen wir schon hier und da einzelne Gefache theils herunterhängen, theils uneben und so verbogen, daß von der Lehmfüllung schon herunterzubrechen drohte.

Wickeln der Decken und Benageln mit Brettern ist allerdings schon besser, indem die feuchte Luft weniger hindurchdringen kann; es wird aber dieses schon zu kostbar und ist deßhalb weniger zu empfehlen. — Eine weitere Methode, die ich in der Nähe von Karlsruhe Gelegenheit hatte zu sehen, verdient wohl beim ersten Ansehen einiges Vertrauen, ist aber in der Wirklichkeit unausführbar: nämlich das Benageln der Deckbalken von unten und oben mit Brettern, so daß in der Mitte ein hohler Raum entsteht, der an den beiden Endpunkten zur Abführung der sich ansammelnden feuchten Luft mit Röhren versehen ist, die durch die beiden Seitenmauern ins Freie führen; anscheinend sollte man meinen, die sich an der Decke ansammelnde und durch die untere Bretterlage eindringende feuchte Luft werde sogleich von dem durch die Röhren gebildeten Luftzug mit fortgenommen, was auch der Fall sein mag; es kömmt jedoch auch stets kalte Luft in diesen Zwischenraum, die alles Holzwerk, Balken und

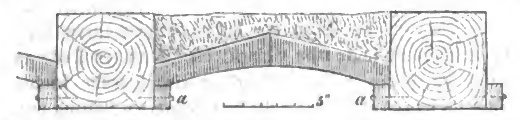
Bretter, abkühlt und ein Niederschlagen der Feuchtigkeit aus der Stallluft an alle Holztheile zur Folge hat, und somit auch ein Faulen derselben.

Eine weitere Behandlung der Stalldecken, welche ich in Württemberg häufig angewendet gesehen habe, besteht in einem Ueberwölben der Balkenzwischenräume mit nach der breiten Seite gestellten Backsteinen. Es wird durch ein solches Verfahren gewiß das Eindringen feuchter Luft und somit das Faulen des Holzes und obenaufliegenden Strohs vermieden; jedoch hat man hierbei natürlich eine überaus große Menge von Backsteinen nöthig, welche die Decke schwer machen und stärkere Deckbalken erfordern. Es ist wohl auch schon vorgekommen, daß von alten, so gemachten Stalldecken, Gefache, die vielleicht schlecht gemacht waren, heruntergebrochen sind und Vieh hierdurch Schaden nahm.

Das vollständige kirchenartige Ueberwölben der Stallungen mit Steinen ist wohl dauerhaft, aber kostspielig und wohl Jedem, der seinen Hof rentabel erhalten will, nicht zu empfehlen, da hierdurch die größten Kosten nicht nur durch das Wölben, sondern auch durch die Aufführung der dazu nothwendig weit stärkeren Mauern erwachsen.

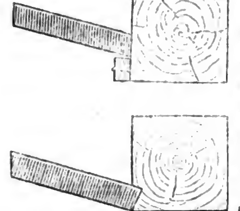
Eine unserer Erfahrung nach sehr vortreffliche, in jeder Beziehung zu empfehlende Deckweise von Stallungen, besteht in dem gewölbartigen Belegen mit besonders hiezu gefertigten Backsteinen, deren Beschreibung wir hier folgen lassen.

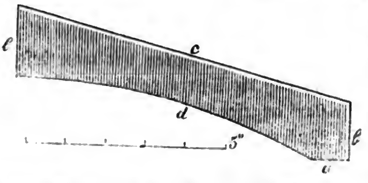
Die Deckbalken werden bei einer Entfernung von 15—20 Zoll von einander gelegt, so jedoch, daß der Zwischenraum bei allen Gefachen an jedem Theil gleich groß ist, auf was bei den Stickhölzern von den Zimmerleuten gewöhnlich nicht gesehen wird. Diese Balken werden nicht eingefalzt, sondern bleiben vollständig ganz und werden an dem untern Theil der Seiten mit eichenen, getheerten, 1½ Zoll hohen, 1 Zoll dicken Latten benagelt, auf welchen, wie in der Abbildung er-



sichtlich, die Backsteine ruhen; die Form der Backsteine ergibt sich nach dem Durchschnitt der beiden Balken; man hat dieselben jedoch

manchfach zu verändern gesucht, wie z. B. der Einfachheit der Fertigung der Steine halber mit je zwei parallelen Flächen; es wird hierbei zwischen Latte und Stein eine Oeffnung bleiben, die man mit Kalk verstreichen muß. Auch versuchte man, die Steine nach einer andern Balkeneinrichtung zu ändern, indem man hier keine Latten nöthig hat, aber, weil die Balken eingehauen werden müssen, die Fäulniß nicht vermieden wird. — Die von uns für die beste erkannte Form zeigt nebenstehende Figur im Größenverhältniß bei 2 Fuß weiter Entfernung der Deckbalken von einander: a = 1 Zoll, b = 1,5, c = 9,2 Zoll, e = 2 Zoll, Winkel von b auf c = 100 Grad.





Würde zur Anfertigung dieser Steine gewöhnlicher Thon genommen, so könnte die Decke etwas schwer werden, auch erforderten die Steine beim Brennen eine bedeutende Hitze, da sie nothwendig, weil sie beständiger Feuchtigkeit ausgesetzt sind, sehr hart und verglast sein müssen, und im andern Falle aber leicht nur von kurzer Dauer sein dürften. Der Thon wird daher mit verschiedenen organischen, beim Brennen sehr verflüchtigenden Stoffen, wie Spelzspreu, feines Häcksel &c. &c. vermengt, und zwar am besten in dem Verhältniß von 2 Körben Thon auf 1 Korb Spreu. Hierdurch erfordern die Steine weniger Thon, weniger Hitze, um glasig zu werden, und verursachen auf der Stalldecke nur ein geringes Gewicht. Bei obigem Verhältniß ist ein Stein, mit Spreu behandelt, um 11 Proz. leichter, als ein reiner Thonstein. Es möchte dieser Umstand auch geringere Transportkosten veranlassen, was häufig in Anschlag zu bringen ist.

Damit das Mengenverhältniß richtig bestimmt werden konnte, machte ich verschiedene Versuche mit diesen Backsteinen bei verschiedenen Mengen von Thon und fand hierbei obige angeführten Verhältnisse für zweckdienlich. Die Versuchsreihe ist folgende:

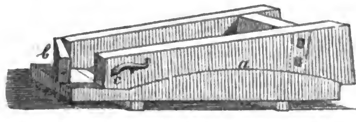
Backsteine ohne Spreu wogen				5 Pfd.	7 Loth
„ mit	1 Theil Spreu,	4 Theile	Thon	5 „	4 „
„	1 „	„ 3 „	„	4 „	29 „
„	1 „	„ 2 „	„	4 „	24 „
„	1 „	„ 1 „	„	4 „	15 „

Die Messungen geschahen dem Volumen nach in der Backsteinform selbst, indem gewöhnliche Thonsteine gefertigt unter eine Form voll Spreu gemengt wurden.

Bei dem Mengen der Spreu mit dem Thon ergab sich, daß die Spreu beim Kneten sehr stark zusammengedrückt wird, und daher ein weit geringeres Volumen einnimmt, und zwar so, daß ein Theil Spreu $\frac{3}{5}$ des Raumes an Thon verliert, was also beim Anmeischen für eine gewisse Menge Steine Berücksichtigung finden muß.

Bei der Mengung des Thones und der Spreu hat man besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Spreu vorher, ehe sie mit dem Thon gemengt wird, sehr stark angefeuchtet werden muß, indem, trocken beigemengt, sie so viel Wasser aus dem Thon selbst zieht, daß sich derselbe, wenn er die gewöhnliche Feuchtigkeit bei den üblichen Formen hatte, zu trocken wird, um gehörig in den betreffenden Formen ausgeschlagen werden zu können. Das beste Verfahren besteht darin, die Spreu zuerst in den zum Mengen bestimmten Behälter mit Wasser anzumeischen und einen Tag stehen zu lassen, sodann den vorher schon verarbeiteten Thon in kleinen Portionen beizumengen, bis die richtige Konsistenz erlangt ist.

Das Formen der Steine selbst kann nicht mit einer gewöhnlichen, aus einer einfachen Rahme bestehenden Backsteinform geschehen, da die spitzen Winkel sich nicht leicht aus der Form lösen, wenn die Steine nicht bei dem Herausnehmen gebogen werden. Es hat sich folgende Form für zweckdienlich gezeigt.



Der nach der Backsteinform gebildete Rahmen hat einen festen Boden, die gebogene Fläche des Steines bildend (a); die ebene Fläche ist oben, da sich eine solche leichter abstreichen läßt und diese dabei besonders durch die beigemengte Spreu sich stets rauh bilden wird. Bei dem Decken des Stalles wird deßhalb auch die untere, gebogene, glatte Fläche eine schöne, gewölbte Decke bilden.

Da, wie oben gesagt, die Winkel der Steine bei einem festen Rahmen sich nicht leicht und rein aus der Form heben lassen, ist an dieser eine kurze Seite (b) zum Auf- und Zuschließen mittelst eines Gewerbes und Hakens (c) eingerichtet; ist die Form geschlossen, mit Thon gefüllt, ausgeschlagen und abgestrichen, so öffnet man die Seite und kann ohne große Mühe den fertigen Thonstein, auf ein Brettchen auf die obere ebene Seite legend, herausnehmen.

Bei den gewöhnlichen Backsteinen rechnet man, daß der Thon von 10 Zoll auf 9 Zoll beim Trocknen und Brennen schwindet; bei der Beimengung von Spreu stellt sich jedoch ein anderes Verhältniß heraus, was besonders hier zu kennen von größter Wichtigkeit ist, da die Balken bei einer gewissen Entfernung gelegt sind und die Steine darnach genau gearbeitet sein müssen. Angestellte Versuche ergaben folgende Verhältnisse:

Steine ohne Spreu schwanden		von	10 Zoll	auf	9,1 Zoll,	
Steine mit 1 Theil Spreu,	4 Theile Thon	von	10 „	„	9,5 „	
„ „ „ „ „	3 „ „	„	10 „	„	9,6 „	
„ „ „ „ „	2 „ „	„	10 „	„	9,7 „	
„ „ „ „ „	1 „ „	„	10 „	„	10 „	

Bei der letzten größten Spreumengung schwand der Stein also nicht, bei dem 4. Versuch 1 Theil Spreu auf 2 Theile Thon, welches Verhältniß wir oben als das richtige angegeben, schwand ein Stein 3 Linien, also die beiden sich gegenüberliegenden Steine 6 Linien.

Die Arbeitskosten des Deckens sind sehr gering zu veranschlagen, da dies Geschäft, ähnlich wie das Dachdecken, von einem Jeden mit einiger Sorgfalt ausgeführt werden kann. Sind die Backsteine gelegt, so füllt man den noch leeren Theil auf dem Speicherboden zwischen Steinen und Balken eben mit Lehm und Stroh oder besser mit einem Kalksandgemenge (1 Theil Kalk auf 6—10 Theile thonlosen, aus Quarzsteinchen bestehendem Sande oder grobem Kies) aus, wobei besonders bei letzterer Methode dem Verderben des Strohes oder Heues, das man in der Scheune auf den Stall setzt, vollständig entgegengewirkt wird. In dem untern Theil der Decke hat man nun noch die etwa entstandenen kleinen Furchen mit dünnem Kalk auszustreichen und die ganze Decke des Lichtes halber mit Kalkwasser auszuweißen.

Die Kosten dieser Backstein-Stalldecke stellen sich folgend:

Ist der Backstein 4 Zoll breit, so hat man auf ein Gefach von 25 Fuß Länge 2 × 62 Steine, also 124 Steine nöthig, welche zu



2 fl. 30 kr. — 3 fl. geliefert werden können. Die Kosten für die Steine eines Stalles von 25 Fuß Breite beliefen sich also bei 10 Gefachen auf 10 × 124 = 1240 Steine . . . . . . 30 fl. — kr.

40 Stück Unterlaglatten à 6 kr.	4 fl. — kr.
3 Pfund Drahtstifte zu 2 Zoll Länge à 20 kr. .	1 fl. — kr.
4 Tage Arbeitslohn à 48 kr.	3 fl. 12 kr.
Ausfüllen mit Lehm	4 fl. — kr.
Bestreichen der untern Seite der Stalldecke . .	1 fl. — kr.
	43 fl. 12 kr.

Die Deckung eines Stalles von 625 □ Fuß würde sich also auf 43 fl. 12 kr. belaufen. Des Vergleiches halber sei noch eine Berechnung der Decke eines Stalles von gleicher Größe mit Wickelhölzern angefügt.

Einfalzen der Balken per Fuß à $\frac{1}{4}$ kr., 500 Fuß	2 fl. 5 kr.
Stückhölzer, Lehmwickel, der laufende Fuß zu 8 kr., 250 Fuß	33 fl. 20 kr.
Ausfüllen mit Lehm	4 fl. — kr.
Die Decke bestreichen und weißen	2 fl. — kr.
	41 fl. 25 kr.

Wie ersichtlich, wäre die Differenz der Kosten dieser beiden, in ihrem Effekt sehr verschiedenen Stalldeckweisen nicht sehr bedeutend, und es wird ein Jeder einsehen, daß der Kostenpunkt nicht gegen die Ausführung der Stalldecken mit Backsteinen sprechen kann. Es werden sich die eben angegebenen Zahlen allerdings in verschiedenen Gegenden je nach Holzpreisen, Arbeitslohn, gebrannter Waare, verschieden stellen, und darnach vielleicht die Backsteindecke, besonders, da bei dieser der Taglohn nur gering ist, die Hauptkosten die Steine verursachen, oft höher zu stehen kommen, als angeführt ist; die großen Vortheile jedoch, welche diese Methode in vielfacher Beziehung gewährt, einestheils dadurch, daß man Getreide, Heu ꝛc. ohne Furcht auf den Stall legen kann, anderntheils, daß die Decken nicht allein weit dauerhafter sind, sondern auch die Deckbalken konserviren, werden den vielleicht geringen Mehraufwand hinreichend decken.

Ueber die Dauerhaftigkeit der Backsteindecken liegen nur 15-jährige Erfahrungen vor, nach welcher Zeit sowohl Backsteine, als auch Balken und die daran genagelten Latten sich vollständig gesund und tragfähig bewiesen. Auf dem v. Babo'schen Hof Straßenheim bei

Mannheim wurde ein größerer Stall im Jahre 1849 gebaut, der schon Vielen in der Pfalz als Muster diente; man sah daselbst das Praktische dieser Methode sogleich ein, und beinahe kein einziger Stall in der dortigen Umgegend wird noch nach der alten Methode ausgeführt.

Damit Diejenigen, welche die Sache probiren wollen, sogleich Gelegenheit haben, Backsteine nach der richtigen Form sowohl, als Muster oder für Bauten zu erlangen, veranlaßte ich den hiesigen Zieglermeister Jost, derartige Backsteine auszuführen, welche ich schließlich empfehlen will.

---

3. Versuche über die Wirkung verschiedener Beizen bei Saatfrucht.

Ausgeführt im landw. Garten 1853.

Im Sommer 1852 ernteten wir im landw. Garten $\frac{1}{8}$ Morgen Talavera-Weizen, eine sehr schöne, reichtragende Varietät von Triticum vulgare; die Aehre ist ungegrannt, weiß, und zeichnet sich neben dem sehr kräftigen Wachsthum und breiten Blättern durch gelbliche Körner aus. Obgleich der Stand dieses Feldes, dem flüchtigen Ansehen nach, eine äußerst günstige Ernte versprach, so zeigte es sich bald, daß die meisten Körner durch den Schmierbrand (Uredecarbo) ergriffen waren und der Ertrag an guten Körnern nur ein Sester betrug; die Aehren waren sogar so stark davon ergriffen, daß nicht allein die gewonnenen guten Körner mit einer schwarzen Farbe überzogen schienen, sondern auch das Stroh schwarz gefärbt war. Die Arbeiter beschmutzten sich an Händen und Kleidung, und gingen des stinkenden Geruches halber nur mit Widerwillen an das Ausdreschen.

Indem wir der Ansicht beipflichteten, daß der Schmierbrand sich durch Sporen, Samen der Pilze an den Saatkörnern, fortpflanzen könne, konnten wir keine passendere Gelegenheit finden, Beizversuche, Versuche, um die Sporen an den Saatkörnern durch verschiedene Mittel zu zerstören, einzuleiten. Wir bestimmten $\frac{1}{8}$ Morgen zu denselben und verwendeten die mit Sporen schwarz überzogenen Körner des besagten Talavera-Weizens hierzu.

Den $\frac{1}{8}$ Morgen theilten wir zu 8 Versuchen in 8 gleiche Theile und bestimmten für jeden Theil ein Mäßchen Samen, also 1 Mäß-

chen auf 6,25 Ruthen oder per bad. Morgen Saat = 6 Sester 4 Mäßchen.

Versuch Nr. I. Das eine Mäßchen Samen wurde mit 2 Loth gebranntem Kalk, 1 Loth schwefelsaurem Natron behandelt, und zwar so, daß das schwefelsaure Natron in so viel Wasser gelöst wurde, als nöthig war, den Kalkstaub aufzunehmen. Nach eintägigem Stehen wurde der Samen ausgesäet.

Nr. II. 1 Mäßchen Samen wurde mit Wasser so viel angefeuchtet, daß derselbe 5 Loth Aetzkalk (Kalkstaub) aufnehmen konnte; da wir fürchten mußten, die Keimkraft des Samens würde verloren gehen, so wuschen wir die Kerne nach einer Viertelstunde mit Wasser rein aus und verwendeten sie hierauf ebenfalls den folgenden Tag erst zur Saat. Die Körner zeigten sich zwar nach dem Waschen vollständig rein und schön weißgelb, wie sie beim Dreschen aus gesunden Aehren fallen sollten; der Erfolg entsprach jedoch nicht genug den Erwartungen.

Nr. III. Die Körner wurden während eines Tages in einer Lösung von 2 Lth. schwefelsaurem Natron eingeweicht, sodann abtropfen gelassen und gesäet.

Nr. IV. Das Mäßchen Körner wurde in Kupfervitriol-Wasser (2 Loth Kupfervitriol auf so viel Wasser, daß die Körner bedeckt wurden) einen Tag lang eingeweicht.

Nr. V. Die Körner wurden in Eisenvitriol-Wasser (2 Loth) einen Tag lang eingeweicht.

Nr. VI. Die Körner wurden mit so viel Wasser, daß es dieselben bedeckte, und in dem 2 Loth Schwefelsäure gemengt waren, eine halbe Stunde lang stehen gelassen und sodann mit frischem Wasser ausgewaschen. Im Augenblick des Zugießens von schwefelsäurehaltigem Wasser zeigte sich dies vollständig schwarz gefärbt, die Körner aber wurden sichtlich weißer. Beim Abgießen zeigte sich die Flüssigkeit wie Tinte, und nach mehrmaligem Auswaschen der Körner mit reinem Wasser waren diese so schön und hellfarbig, daß man keinen Schmierbrand vermuthet hätte. Wir glaubten, durch ein solches Reinigen dem Brand der zu bildenden Aehren vorgebeugt zu haben, wurden aber, wie wir später sehen werden, ebenfalls getäuscht.

Nr. VII. Auf dieses Stückchen brachten wir den Samen ohne Beize, unverändert, schwarz von Pilzsporen eingehüllt.

Nr. VIII. Endlich wollten wir noch eine Probe damit anstellen,

ob eine oberflächliche Entfernung des Pilzsamens durch reines Abwaschen mit gewöhnlichem Wasser eine Fortpflanzung desselben zur Folge habe.

Bei den verschiedenen angewendeten Stoffen hatten wir vorzugsweise solche im Auge, die eine basische oder saure Wirkung auf zarte Organe äußern, solche, die voraussichtlich Organe zerstören und feine Samen keimungsunfähig machen. Wir wählten theils binäre, theils quaternäre Verbindungen und vermeinten, besonders durch erstere, welche noch stets kräftigere Verwandtschaften äußern, eine größere ätzende Wirkung voraussetzen ließen, besonders günstige Resultate zu erlangen.

Die also an gleichem Tage ausgesäeten Körner gingen auf dem gut zubereiteten Land ziemlich gleichmäßig auf, mit Ausnahme der beiden gekalkten Samen, welche etwas länger auf sich warten ließen. Die 8 Theile des Feldes ließen während des Frühjahrs und Sommers keine Unterschiede wahrnehmen, bis sich die Aehren entwickelten; der Schmierbrand war bei einigen Proben in einer Ausdehnung vorhanden, wie es Jahrs zuvor nicht der Fall gewesen. Es zeigte sich bald unverkennbar, daß bei Versuch Nr. IV. mit Kupfervitriol nicht eine Aehre brandig war; ferner, daß I., II., V. und VI. theilweise brandige Aehren zeigte, III., VII. und VIII. aber war wohl nicht der hundertste Theil gut, alle Aehren stunden zur Zeit der Reife senkrecht, leicht in die Höhe, ein schwarzes, stinkendes Pulver beim Berühren zeigend.

Beim Dreschen der geernteten Garben ergaben sich folgende Erträgnisse an reiner Frucht, nachdem durch Waschen alle kranken Körner entfernt waren:

I.	2,5	Mäßchen,
II.	2,5	"
III.	1,0	"
IV.	3,5	"
V.	2,5	"
VI.	2,0	"
VII.	1,5	"
VIII.	1,5	"

Der große Werth des Kupfervitriols, wie er schon längst von den Oekonomen und kleinen Bauern erkannt wurde, hat sich auch hier bei vergleichenden Versuchen erwiesen. Es hat sich gezeigt, wie ein

reines Abwaschen der Körner, ein oberflächliches Vertilgen, wenn auch durch Schwefelsäure, nicht hinreicht, um den sich in der neuen Pflanze vermehrenden Pilz zu zerstören; die, im Vergleich zu den mit Schwefelsäuren gewaschenen Körner mit Kupfervitriol behandelten Samen waren noch schwarz und unansehnlich; der schwarze Pilzsamen war nicht verschwunden, sondern dessen Keimfähigkeit zerstört, und zwar bis in die feinsten Ritzen des Samenkornes. Die Wirkung des Kupfers scheint jedoch nicht nur oberflächlicher Natur zu sein, sondern sie erstreckt sich in den Samen, in die junge Pflanze und sogar in die neuen Körner, in denen, was durch Analysen nachgewiesen ist, sich Spuren von Kupfer befinden, die sogar in dem aus den Körnern bereiteten Brode erkennbar sind. Es scheint demnach nicht, wie wir bei Anlage des Versuches glaubten, bei den Samenbeizen auf Zerstörungsmittel der außen an den Körnern haftenden Pilzsporen zu beruhen, sondern auf einem Stoff, der in den Samen und die Pflanze übergeht und vielleicht jene für die in der Luft vorhandenen Sporen der Schmierbrandpilze ungünstigen Bedingungen zur Entwicklung in den jungen Körnern verursacht, in Folge deren diese auf den in Kupfervitriol geweichten Körnern nicht zur Entwicklung kommen. Es scheint daher weniger ein Aetzmittel, als eine Düngung zu sein, welche durch Aufsteigen im Pflanzensafte vor fremden ungünstigen Einflüssen schützt.

---

4. Beobachtungen über das Verstopfen der Drainröhren.

Von Drainer Krause in Nieder-Langseifersdorf.

Die bedeutenden Erfolge, welche die Drainirung nasser Felder und Wiesen auch bei uns hervorbringt, liegt jetzt jedem Landwirthe, der sehen will, klar genug vor Augen, und die rege Theilnahme, die man derselben schenkt, läßt hoffen, daß man auch die hie und da bemerkten Uebelstände und Hindernisse nicht für so mächtig halten werde, um sich durch sie entmuthigen oder abschrecken zu lassen. Zu diesen Uebelständen gehören namentlich die neuerdings mehrfach beobachteten Verstopfungen der Drainröhren. So beachtenswerth diese sind, so wenig sind sie doch geeignet, allgemeine Befürchtungen ernstlicher Art hervorzurufen. Der Schein großer Wichtigkeit, den sie gewonnen, ist jedenfalls dadurch außerordentlich vergrößert worden, daß jeder einzelne derartige Fall sofort zur Kenntniß des Publikums

gebracht wurde, ohne daß dieses zugleich die diesem einen ungünstigen Falle gegenüberstehenden vielen günstigen Fälle mit erfuhr. Wäre dies immer geschehen, so würde sich deutlich genug herausgestellt haben, daß die ersteren in gar keinem Verhältnisse zu der Zahl der gelungenen und ungestört und ungeschwächt wirkenden Drainanlagen stehen.

Sämmtliche bis jetzt aufgetretenen Verstopfungen sind auch mir in meiner mehrjährigen Praxis schon vorgekommen, und zwar manchmal in einem sehr ausgedehnten Maße; aber fast bei allen konnte ihr Vorhandensein einem äußeren Umstande zugeschrieben werden, welcher die Verstopfung mehr oder minder direkt herbeigeführt hatte, aber meist durch Aufmerksamkeit und vermehrte Sorgfalt hätte vermieden werden können.

Der gefährlichste und am meisten verbreitete Feind der Drainage, dem am wenigsten ausgewichen werden kann, ist meiner Ansicht nach das Eisenoxydhydrat, welches an manchen Orten in bedeutenden Mengen auftritt. Indem kohlensäurereiches Wasser durch die Erde sickert und im Drain abgeführt wird, löst es im Boden Eisenoxydul rc. auf, gibt bei der Berührung mit der atmosphärischen Luft einen Theil der Kohlensäure an diese ab, indem es zugleich Sauerstoff aufnimmt und das erzeugte Eisenoxydhydrat schlägt sich aus dem Wasser nieder. Da die atmosphärische Luft hauptsächlich durch die Oeffnungen der Röhren eintritt, so wird um so mehr Kohlensäure entweichen können, je weniger das ablaufende Wasser die Röhren ausfüllt; aus diesem Grunde lasse ich an eisenhaltigen Stellen jetzt Röhren legen, die beinahe volllaufen, weil dann wenig atmosphärische Luft eindringen und Kohlensäure entweichen kann. Außerdem werden an diesen Stellen die glattesten Röhren verwandt und mit vermehrter Sorgfalt gelegt, um so wenig Unebenheiten wie möglich im Röhrenstrange selbst darzubieten, und dadurch Veranlassungen zu Ablagerungen zu geben. Glasirte Röhren wären an solchen Stellen unstreitig am Platze, allein die hiesige Drainröhrenfabrik des Herrn Grafen von Sandreczky wird erst im nächsten Jahre dieselben zu liefern im Stande sein. Wo es sich irgend thun läßt, wird auch das natürliche Gefälle des Drains künstlich so viel als möglich vermehrt und gleichmäßig vertheilt.

Durch diese Vorsichtsmaßregeln sind meine Drains seit einem Jahre von Verstopfungen dieser Art, die früher an einzelnen Stellen schon nach wenigen Wochen auftraten, verschont geblieben, was je-

doch auch zum Theil mit in den dieses Jahr mehrfach aufgetretenen starken Regengüssen begründet sein mag, in Folge welcher die Drains periodisch voll liefen, wodurch die bereits erzeugten Niederschläge möglicher Weise entweder wieder aufgelöst oder mechanisch mit fortgeführt worden sind.

Das von Vincent angeführte Verfahren, die Niederschläge durch eine gebogene Endröhre zu verhindern, welche der Atmosphäre den freien Zutritt in den Drain benimmt, habe ich mehrfach versuchsweise angewendet, aber nur eine kaum wahrnehmbare Verminderung in dem Abführen von Eisenoxydhydrat bemerkt.

Nächst diesen Ablagerungen scheint mir das Verschlämmen der Drainröhren durch feinen Sand die meiste Berücksichtigung zu verdienen, da nämlich, wo derselbe so mit Wasser gefüllt ist, daß er dadurch eine verschwimmende Beschaffenheit annimmt und selbst durch die engste Stoßfuge in die Röhren eintritt, wenn er unmittelbar an diese gelangen kann und sie sofort vollständig verschlämmt. Muffen und Doppelleitungen, so sehr sie auch empfohlen werden, helfen hier nichts; nur das im Januar 1852 angerathene Umkleiden der Röhren mit Letten, von H. Settegast, hat sich hier wie überall bewährt. Bei sehr starken Quellen, die durch den Draingraben geöffnet worden, tritt jedoch wieder der Uebelstand ein, daß der feuchte Letten zwar keinen Sand, aber auch weniger Wasser in das Rohr eintreten läßt, als wie dem Quell entströmt, so daß häufig Wasser zu Tage steigt, während der unten gezogene Drain kaum halb voll läuft. Deßhalb habe ich Settegast's Verfahren in neuerer Zeit dahin abgeändert, daß ich das Rohr nur an der untern Hälfte mittelst Lettenkuchen an den Stoßfugen umkleiden, die obere Hälfte dagegen mit guter Dammerde, gleich hinter dem Röhrenlager her ungefähr 4 Zoll hoch, bedecken lasse. Dadurch gelangt mehr Wasser durch die Stoßfugen und der Quell kann abgeführt werden. Erst in diesem Herbste habe ich an einigen quelligen Stellen, wo trotz der Drainage das Wasser zu Tage stand, aufgegraben und den Letten von dem obern Theile der Röhren durch Dammerde ersetzt, welches Verfahren die früher nur schwach laufenden Röhren bald füllte und das Wasser aus den Ackerfurchen verschwinden ließ.

Ein dritter Gegner der Drainage sind die fast immer die oben erwähnten Niederschläge begleitenden Algenbildungen (meistentheils Fäden der Leptothrix ochracea). So viel mir bekannt, sind sie jedoch

nie die Veranlasser von Wasseranstauungen, sondern stets nur die Folge davon und deßhalb weniger gefährlich.

Nirgends haben sie sich in gleichmäßig laufenden Drains gebildet, sondern sind stets nur da gefunden worden, wo Niederschläge oder irgend andere Ursachen eine Anstauung schon bewirkt hatten. So ließ ich im vorigen Sommer einen schwach laufenden Drain mittelst eines festen Strohwisches verstopfen und schon nach drei Wochen zeigten sich feine zarte Wurzelgewebe im stauenden Wasser.

Das Vorkommen dieser Algenbildung fordert also nur zu einer vermehrten Sorgfalt bei der Arbeit auf und besonders zu einem gleichmäßigen Vertheilen des vorhandenen Gefälles, was häufig so unendlich wenig berücksichtigt wird.

Bei dem größten Theil der vielen Drainanlagen, die ich besucht, legte man ruhig die Röhrenstränge parallel der Erdoberfläche, und da dieses höchst selten ein gleichmäßiges Gefälle besitzt, so gab man also von vorn herein durch das unregelmäßige Abfließen mannigfache Veranlassung zu Stauungen und deren Folgen. Nur einige wenige Conferven, wie z. B. Ulothrix subtilis bilden sich manchmal auch in fließendem Wasser, aber dann auch nur im Ausmündungsrohr, weil ihr Bestehen durch Luft und Licht bedingt wird, und sind daher wenig zu fürchten. Ein anderer Feind sind Wurzeln von Bäumen, besonders von Weiden und Akazien,*) die oft durch die Stoßfugen in reicher Menge in die Röhren treten, und hier überaus üppige Wurzelzöpfe bilden, die sich abwärts des Gefälles oft bis 13 Fuß hin erstrecken und sich so innig an die Wandungen ansaugen, daß selbst ein periodisch weit größerer Wasserzudrang nicht im Stande wäre, sie auszuspülen. Niederschläge 2c. finden hier geeignete Plätze und die

*) Wir hatten vor einigen Jahren Gelegenheit, das eigenthümliche Wachsthum der Akazienwurzeln bei einer Wasserleitung von steinernen Teicheln zu beobachten, was wohl auch leicht bei Drainröhren vorkommen wird. Besagte Leitung gab täglich weniger Wasser, bis sie endlich nur strohhalmdick lief und man die Röhren stellenweise aufgrub; in der Nähe von zwei Akazienbäumen, 10 Fuß entfernt, sah man, wie eine Wurzel, 4 Linien dick, in eine Stoßfuge wuchs. Man grub auf und fand die Röhre am Anfang dicht von den feinsten Wurzeln bewachsen, und zwar so sehr, daß man mit dem Finger nicht eindrücken konnte; man zog an diesem Wurzelgewebe und brachte zum Erstaunen aller Anwesenden eine Wurzelschlange von 20 Fuß heraus, eine dichte, runde, von feinen Faserwurzeln, torfähnlich gepreßte Masse bildend. Die Wasserleitung war hierauf wieder hergestellt. Die Red.

Röhren werden oft so vollständig ausgefüllt, daß nicht ein Tropfen Wasser ausfließen kann.

Um die Entstehung solcher Wurzelzöpfe zu verhindern, hat man demnach die Drains gehörig entfernt von den Bäumen zu halten. Meinen Erfahrungen gemäß genügt hierzu eine Entfernung von 2 Ruthen noch nicht, denn ich habe Weidenwurzelzöpfe 28 Fuß entfernt von der Weide aus einem Drain gezogen und erst bei 3 Ruthen Entfernung die Röhren rein erhalten. In Fällen, wo die Nähe von Bäumen nicht vermieden werden kann, haben sich Doppelleitungen vielfach als praktisch erwiesen, die in der Art zur Ausführung gebracht wurden, daß man z. B. $1\frac{3}{4}$ Zoll starke Röhren in 3 Zoll weite steckte und zwar so, daß die Stoßfuge der äußern Röhre auf die Mitte der innern auslief. Die Wurzeln beschränken sich dann auf den engen Raum zwischen den beiden Röhren und verschonen das Lumen der innern Röhre; wenigstens fand dies in allen den Fällen statt, die mir vor Augen gekommen.

So habe ich im vorigen Frühjahre mit solchen Doppelleitungen einen Kirchhof in Reichenbach in Schlesien drainirt, der vollständig mit Bäumen, besonders Akazien bestanden ist, und bis jetzt hat sich noch keine Wurzel in die innere Röhre gedrängt, obgleich der Raum zwischen beiden Röhren mit feinen Wurzelgeweben durchzogen ist.

Die Verstopfungen, welche hie und da durch die Wurzeln einiger anderen Gewächse, wie z. B. Malven, Disteln rc. veranlaßt worden sind, scheinen mir, obgleich sie unangenehme Zufälle sind, keine besondere Aufmerksamkeit zu verdienen, und nur denselben Rang bei der Drainage einzunehmen, den sie früher schon bei gewöhnlichen Wasserleitungen einnahmen.

Schon mehr Beachtung verdienen die Riedgräser, welche den Drains auf Wiesen so leicht Schaden zufügen und ihre Wurzeln auf nur einigermaßen günstigem Boden bis auf eine Tiefe von $2\frac{1}{2}$ Fuß hinabschicken. Ich drainire deßhalb jetzt keine Wiese mehr unter 3 Fuß und habe seitdem keine Verwachsungen dieser Art mehr bemerkt.

Am meisten aber richtet sich die Aufmerksamkeit der Drainer jetzt auf die theilweisen resp. gänzlichen Verstopfungen der Drains durch die Wurzeln einjähriger Culturgewächse, welche hie und da in höchst belästigender Menge aufgetreten sind. Den hiesigen Drainagen haben sich bis jetzt nur die Wurzeln des Winterrepses als schädlich erwiesen, doch zeigten sich wirkliche Verstopfungen auch nur auf dem

Dominium Harthau. In Bertholdsdorf, Saifersdorf, Stoschendorf und auf mehreren anderen Gütern waren die Wurzeln zwar theilweise auch durchgewachsen, allein nach dem Absterben der Pflanzen vom Wasser abgelöst und bis zu den, an den Ausflüssen vorgelegten Sieben gespült worden, nach deren Beseitigung die schon halbverwesten Wurzelgewebe in gallertartiger Form abgeführt wurden.

Die Röhren lagen überall 3½ bis 4¼ Fuß tief und würden sich gewiß auch in Harthau selbst gereinigt haben, wenn die Röhrenstränge nicht so sehr wenig Gefälle hätten: auf 10 Ruthen nur 2 Zoll bei den Saugdrains und 1½ Zoll beim Sammeldrain. Dieses Feld, ca. 70 Morgen groß, wurde im Frühjahre 1852 3¾ Fuß tief drainirt, und da sich wegen Mangels an Leuten die Arbeit bis Anfang August verzögert hatte, so mußte unmittelbar hinter den Arbeiten her der Reps eingesäet werden. Trotz der unendlichen Dürre lief jeder Drain und der Reps versprach im folgenden Frühjahre eine gute Ernte. Mitte März und April jedoch kränkelte er auf einigen Stellen, Wasser trat zu Tag und bei den nach der Ernte vorgenommenen Aufgrabungen fanden sich die Röhren an vielen Stellen vollständig mit feinen Wurzelgeweben angefüllt. Zum Theil lagen diese äußerst feinen und zarten Fäden ganz rein an den innern Wandungen der Röhren an, zum Theil waren sie in Zöpfe von verschiedener Stärke vereinigt, mit Eisenoxydhydrat mehr oder weniger gefüllt und ½ bis 2 Fuß lang. Die meisten dieser Zöpfe waren jedoch schon abgestorben, hatten sich an einzelnen Stellen zusammengesetzt und besonders die 3 Zoll weiten Röhren des einen Sammeldrains vollständig ausgefüllt. Der Untergrund des Feldes bestand aus einem äußerst strengen, mehr oder weniger mit Steinen innig verbundenen Lehm, der von ziemlich parallel laufenden, schmalen Sandstreifen durchzogen war, die doch nur eine Tiefe von 1 bis 5 Fuß besaßen. Da, wo die Drains die Sandadern durchschnitten, war es dem durch die Verstopfung des Sammeldrains angestauten Wasser möglich gewesen, zu Tag zu steigen. Das geringe Gefälle hatte dem angestauten Wasserspiegel eine um so größere Ausdehnung gestattet, und die dadurch hervorgerufene Nässe eine weit größere Menge von Verstopfungen vermuthen lassen, als deren wirklich vorhanden waren. Mit der Beseitigung der im Sammeldrains angehäuften Wurzelzöpfe verschwand auch das Wasser von der größten Hälfte des Feldes und reinigte durch sein Abfließen und das damit verbundene Ablösen, Auf-

weichen und Abführen von Zöpfen mehrere hundert Ruthen Drains, die sich bei den vorgenommenen Aufgrabungen als vollständig leer und rein erwiesen. Die wenigen Wurzelzöpfe, die in den Saugdrains dem Abfließen des unterirdischen Wasserspiegels nicht gewichen waren, mußten allerdings durch Aufgraben beseitigt werden, doch leistete auch hierbei künstlicher Stau von 5 zu 5 Ruthen wesentliche Dienste und ermöglichte die vollständige Reinigung des ganzen Feldes mit einem Kostenaufwand von 9 Thlrn.

Das Durchwachsen der Repswurzeln war besonders an den schon oben erwähnten Sandstellen zu bemerken und nahm in dem Grade ab, wie der Untergrund an Bindigkeit zunahm. Auch war es stets nur die Pfahlwurzel, welche schon in einer Tiefe von 9 bis 15 Zoll die Stärke eines seidenen Fadens angenommen und oft erst nach Umwegen in die Stoßfuge eingedrungen war, wo sie sich in tausende von zarten Fäden zertheilt hatte. Es liegen mehrere Exemplare von Repsstauden vor mir, deren Pfahlwurzel ich mit dem Messer, incl. ihrer verschiedenen Krümmungen, 4 bis 6 Fuß weit bis an die 3½ Fuß tief liegenden Röhren verfolgen konnte.

Bei allen Aufgrabungen, deren viele vorgenommen worden sind, habe ich bemerkt, daß die Wurzeln nicht den lockern Boden, mit welchem die Draingräben gefüllt wurden, bis auf die Röhren durchdringen, sondern daß sie nur dann zu den Röhren gelangen, wenn sie eine der beiden Draingrabenwandungen treffen, an welcher sie sich dann herunterziehen. Bei dem Heben der Draingräben werden bekanntlich die Wandungen ziemlich glatt abgeputzt, um das Abbröckeln vom Boden während des Röhrenlegens zu vermeiden, welches die Sohle verunreinigen und zu vermehrtem Räumen Veranlassung geben würde. Dadurch wird aber die Vereinigung des lockern, wieder eingefüllten Bodens mit dem unberührten Acker erschwert und sogar für eine gewisse Zeit unmöglich gemacht. Der lockere Boden setzt sich nach und nach, schließt sich aber nicht in demselben Maße an die Grabenwandungen an, es bildet sich längst dieser Wandungen ein feiner, enger Spalt, und dieser Spalt gibt meiner Ansicht nach die Veranlassungen zu den Verwachsungen. Denn, sowie eine Pfahlwurzel diesen Spalt trifft, so geht sie ihm nach und gelangt endlich in die Röhren.

Sämmtliche Repswurzeln, die ich ausgegraben, waren auf diese Weise so tief eingedrungen, und ich habe aller Mühe ungeachtet keine

gefunden, die durch den lockern Boden hindurch bis zu den Röhren gelangt wäre, obgleich sie allerdings tiefer als in den ungelockerten Acker einzudringen vermögen.

So zog sich z. B. eine Reihe des gedrillten Repses gerade mitten auf einem Drain hin und es zeigte sich in demselben keine Spur von Wurzeln, während ein anderer vollständig verwachsen war, auf welchem eine Repsreihe mehr an die Wandung traf, deßhalb scheinen mir diese Verwachsungen und deren höchst unangenehme Folgen ganz einfach dadurch vermieden werden zu können, daß man auf frisch drainirtem Acker so lange keine tiefwurzelnden Gewächse anbaut, bis der Boden auf den Drains sich wieder gehörig gesetzt und mit den Wandungen vollständig vereinigt hat, was wohl meist in einem Jahre geschehen sein wird; denn die in Harthau im Frühjahre zuerst gelegten Drains, deren Bodendecke also schon ¼ Jahr zum Setzen Zeit gehabt hatte, waren wesentlich weniger verwachsen, als die zuletzt gelegten. Andere Verstopfungen, außer den schon genannten, sind mir unbekannt, denn die sonst noch vorkommenden Uebel, als das Zerbrechen oder Versinken von einzelnen Röhren, das Verschlämmen durch Boden ꝛc. sind doch lediglich nur die Folgen von schlechtem Material, nicht gehörig angefeuchteter Sohle und überhaupt fehlerhafter Arbeit und können als solche wohl nicht zu den Feinden der Drainage gerechnet werden.

Die genannten Feinde sind, wie oben gezeigt, durch Aufmerksamkeit und Sorgfalt, wenn auch nicht immer ganz, so doch meist in dem Grade zu besiegen, daß ihr Auftreten nicht so lästige Folgen als bisher nach sich ziehen dürfte, und der intelligente Landwirth sollte sich durch das Vorhandensein von Feinden keineswegs entmuthigen lassen, sondern darin nur eine Mahnung zu vermehrter Sorgfalt sehen.

(Aus d. Zeitschrift für deutsche Landwirthe von Dr. H. Schober und Dr. J. A. Stoeckhardt.)

---

5. Fisch-Guano.

Daß getrocknete und gepulverte oder aber flüssig gemachte Thierstoffe sich mit ausgezeichnetem Erfolge zur Düngung verwenden lassen, ist bekannt genug. Der überaus große Stickstoffgehalt, der bei trockenem Muskelfleische, trockenem Blute ꝛc. 15 bis 20 Proc. beträgt, ist es, der ihnen die große, treibende Kraft ertheilt. Die große

Leichtigkeit, mit welcher diese stickstoffreichen Stoffe in Fäulniß und dabei in lösliche Verbindung übergehen, ist es, die ihnen die Fähigkeit ertheilt, diese Kraft überaus schnell zu entwickeln. Hunderttausende von Zentnern getrockneten Büffelfleisches, das man in Buenos-Aeyres als nutzlos liegen ließ, nachdem man den erlegten Thieren die Haut abgezogen, sind in den letzten 20 Jahren nach England gebracht und hier, nachdem man es zu Pulver zermalen, als vortrefflicher Dünger benützt worden.

Da das Fleisch der Fische eine ganz ähnliche Zusammensetzung hat, wie das der Vierfüßler, und das Weltmeer Fische in unerschöpflicher Menge darbietet, so konnte es nicht fehlen, daß man bei dem steigenden Guanoverbrauche und den steigenden Guanopreisen zunächst sein Absehen auf diese Thiere richtete, um aus ihnen einen Dünger darzustellen, der mit dem Guano in Konkurrenz treten könnte. Die Aufgabe, welche hier zu lösen ist, kommt darauf hinaus, die Zerkleinerung, Zertheilung und Concentration, welche die rohe Fischmasse bei ihrem Durchgange durch den Körper der Seevögel erfährt, durch chemische und mechanische Operationen auf eine einfache und schnelle Weise nachzubilden. Ein solches Verfahren hat sich kürzlich Pettitt in England patentiren lassen und sein Vertrauen darauf ist so groß, daß er in der, von der königl. Ackerbaugesellschaft zu London ausgesetzten Belohnung von 1000 Pfd. Sterl. ein genügendes Aequivalent für seine Erfindung nicht zu erblicken vermag, sondern dieselbe weit höher auszunützen glaubt, wenn er sich sein freies Verfügungsrecht darüber vorbehält. Mehrere von ihm und Green dargestellte Proben von solchem „Fischguano“ sind bereits durch chemische Analyse als sehr werthvoll festgestellt und bestätigt worden, wie die folgende Zusammensetzung derselben nachweist.

Zusammensetzung des Fischguano's.

Nr. 1. Dargestellt von Pettitt, untersucht von Nesbit.
Nr. 2. Deßgl. untersucht von Thompson.
Nr. 3. Dargestellt von Green, untersucht von Way.
Nr. 4. Deßgl. zweite Probe.

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
Feuchtigkeit	3,7	2,1	4,3	4,9
Organische Stoffe und Ammoniaksalze	74,8	72,5	62,1	84,9
	78,5	74,6	66,4	89,8

Uebertrag . .	78,5	74,6	66,4	89,8
Fettes Oel	—	—	19,8	3,4
Phosphorsaurer Kalk . . .	18,8	23,2	3,6	0,5
Alkalische Salze	3,0	2,2	3,0	5,0
Sandgyps 2c.	1,7	—	7,2	1,3
	100,0	100,0	100,0	100,0
Stickstoffgehalt	9,31	10,62	9,14	13,82
oder als Ammoniak berechnet	11,29	12,90	11,09	16,78
Nach den Bestandtheilen berechneter Werth pr. 100 Pfd. . . .	Ngr. 88	Ngr. 100	Ngr. 80	Ngr. 115

Das von Pettitt angewendete Verfahren, die Fische in eine pulverige Masse umzuwandeln, besteht in Folgendem. Man bringt die Fische in ein großes Bassin und feuchtet sie mit einer gewissen Menge Schwefelsäure von der Stärke, welche sie gewöhnlich im Handel besitzt, an; die Schwefelsäure wirkt in ähnlicher Weise zersetzend und aufschließend, wie der Verdauungsprozeß auf die Fische und verwandelt diese nach kurzer Zeit in eine gleichförmige, breiartige Masse, die den frischen Excrementen der Vögel nicht unähnlich ist. Zur schnelleren Entfernung des größeren Theils von Feuchtigkeit und Fett bringt man diese in eine Centrifugal-Trockenmaschiene, worauf die der Hauptmasse nach aus Fleischfasern und Knochenmasse bestehende rückständige Masse bei einer 100° C. nicht übersteigenden Hitze, am besten durch Dampf, völlig ausgetrocknet und endlich zu Pulver gemahlen wird. Durch das beiläufig gewonnene Fett, welches sich aus der ausgeschleuderten Flüssigkeit oben abscheidet und als Thran verwerthen läßt, soll 1/2 bis 3/4 der Kosten für die Beischaffung der Fische gedeckt werden. Zweckmäßiger noch dürfte es sein, dem mit Schwefelsäure dargestellten Breie pulverisirte Holzkohle zuzusetzen, um auf diese auch die in den wässerigen Theilen enthaltenen Düngestoffe, die im ersten Falle verloren gehen, festzuhalten.

Die Thatsache, daß die Abfälle der Fische, ohne weitere chemische Veränderung als die, welche sie durch Trocknen und Pulvern erfahren, ein vortreffliches und äußerst kräftiges Dungmittel liefern, hat bereits seit einigen Jahren in Neufundland eine Anlage hervorgerufen, um diese, die bis dahin in außerordentlichen Mengen verloren gingen, nutzbar zu machen. Der französische Unternehmer, Schiffslieutenant Gautier, theilt darüber mit, daß man mit Hilfe dieses getrockneten Fischpulvers dem unfruchtbaren Kiesboden der neufundländischen

Küste die Kraft ertheilt habe, schöne Ernten von Gras, Kartoffeln und Hafer zu liefern, und daß dasselbe kräftiger und nachhaltiger wirke, als der gleichfalls versuchte peruanische Guano. Die auf dieser Station allein gefangenen Stockfische belaufen sich jährlich auf 700,000 Ztr., diese liefern im Durchschnitt die Hälfte Abfälle, also 350,000 Ztr., würden diese getrocknet, so ließen sich daraus annährend 100,000 Ztr. trockenen Düngers darstellen, dessen Stickstoffgehalt nach einer angestellten Analyse reichlich 12 Proz. beträgt. Bei dem Reichthum des Meeres in dieser Gegend an anderen Fischen, würde man mit Leichtigkeit das Material beschaffen können, um noch ungleich größere Mengen von Fischdünger darzustellen. Die Gesammtausfuhr an Fischen aus den englischen Kolonieen Nordamerikas, betrug im Jahre 1851 reichlich 2½ Mill. Ztr. Der Abfall von diesen allein wird hinreichen, um nahezu ⅓ Mill. Ztr. trocknen Fischdüngers zu liefern. Sicher würde man das Rohmaterial hierzu auch noch in größerer Nähe von Europa aufzutreiben vermögen. Kleinere Fische, z. B. Sprotten, werden übrigens in manchen Küstengegenden in England, namentlich in Essex, schon seit langer Zeit vielfach in rohem Zustande zur Düngung verwendet und man rechnet dort, daß 25 Ztr. frischer Fische dieser Art 3—4 Ztrn. peruanischen Guano's gleichstehen.

In Betreff des Hauptpunktes bei der Realisirung der vorgeschlagenen Methode im Großen, nämlich des Kostenaufwandes, sind die Ansichten der Sachverständigen in England noch getheilt. Pettitt behauptet, daß schon die See an der irländischen Westküste Fische genug darbiete, und daß, wenn die in Irland vorhandenen 44,000 Fischer, die jetzt nur die Hälfte des Jahres Beschäftigung haben, die andere Jahreshälfte auf den Fischfang für die Guanofabrikation verwenden könnten, der Zentner Fische nicht höher als ein halber Thlr. zu stehen kommen würde. Er hält es daher für ausgemacht, daß er im Stande sein werde, den Fischguano weit billiger herzustellen und in Handel zu bringen (etwa 2—2½ Thlr. pr. Ztr.), als den natürlichen peruanischen, während von anderen Seiten manchfache Zweifel gegen diese Möglichkeit erhoben werden. Hoffentlich wird die nächste Zukunft hierüber und hoffentlich günstig entscheiden.

6. Beurtheilung neuer landw. Schriften.

Praktisches Handbuch der Drainage oder Anleitung zur Trockenlegung nasser und kalter Gründe zur dauernden Bodenverbesserung nach englischer Art, von Franz Kreuter. Zweite Auflage. Wien 1854. Preis 3 fl. 36 kr.

Wir wüßten kaum eine Verbesserung, welche so rasch und mit solchem literarischem Lärm im Gebiete der Landwirthschaft Boden gefaßt hat, als die Drainage, selbst die Einführung der Stallfütterung und des Kleebaues, so gewaltig diese Reform war, hat kein größeres Aufsehen gemacht. Der gegenwärtig allzureichlich fließende Strom landw. Literatur bekam dadurch neue Nahrung und es fehlte nicht an Theorien und Systemen der Drainage, in welchen man sich um so ungenirter bewegen konnte, als die kurze praktische Erfahrung noch wenig thatsächliche Schranken gezogen hatte. Es konnte daher nicht fehlen, daß ein „Handbuch," welches, ohne Trachten nach einem eignen neuen Theorem, bemüht war, die Summen der Erfahrungen zu sammeln und die theoretischen Erklärungen zu combiniren, sowie die Regeln der praktischen Ausführung zusammen zu stellen, eine um so bessere Aufnahme fand.

Diesen Weg hatte in Deutschland — sich anlehnend an Stephens und Leclerc — Schmidt betreten und in ausgedehnterer Weise Kreuter und neuerdings Vincent. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Fülle des Materials noch zu groß und die Sichtung noch sehr schwierig ist, weßhalb auch in dieser Richtung das uns vorliegende Handbuch noch nicht vorwurfsfrei gefunden werden kann. —

Die geschichtliche Einleitung holt für ein „Handbuch der Drainage" etwas weit aus, wenn sie beginnt: „Der Feldbau war die erste, den Menschen angewiesene Beschäftigung ...." Ueberhaupt hätte öfter eine etwas frugalere Behandlung und mehr nüchtern gehaltene Darstellung dem Charakter als Handbuch förderlicher sein können, wodurch öfter der Zweck sicherer erreicht wird, als durch so hoch gegriffene Würdigungen des vorwürfigen Themas, wie in der Einleitung S. 35 ff.

Dies sind übrigens nur formelle Vorwürfe, womit wir gegen die Empfehlungswürdigkeit des Buches nichts gesagt haben wollen. Im Gegentheil können wir dasselbe seiner Vollständigkeit wegen und nunmehr in der 2ten Auflage bereichert durch mehrfache Erfahrungen

und mit den Plänen verschiedener, von Kreuter selbst ausgeführter Drainagen neben der Schrift von Vincent sehr empfehlen.

Der Verfasser behandelt nach Vorausschickung eines geschichtlichen Abschnittes sein Thema

1) in einer Einleitung und wissenschaftlichen Erklärung der Drainage (sollte wohl besser heißen: Theorie der Drainage),
2) in einem praktischen und ökonomischen (?) Theil (d. h. Ausführung der Drainage),
3) Oekonomie der Drainage (Kosten und Ertrag),
4) Legislation und Unterstützung der Drainage durch Regierungen und Private,
5) Fabrikation der thönernen Röhren.

Was das Kapitel über Röhrenfabrikation betrifft, so gibt Kreuter unter den Maschinen der Whithead'schen entschieden den Vorzug, ein Urtheil, dem wir nach unseren eigenen Wahrnehmungen in verschiedenen Theilen Deutschlands beipflichten müssen. Die Eigenthümlichkeit der Verhältnisse kann jedoch auch eine andere Wahl rechtfertigen. — Die Seite 262 erwähnte Dovie'sche Maschine, welche in Belgien Beifall findet, steht der Williams'schen näher, als es der Beschreibung nach scheint. Ihre Hauptvorzüge liegen in dem verbesserten Preßkastenverschluß, welcher auch bei zwei in der Karlsruher Maschinenfabrick gefertigten Maschinen angebracht, und bei welcher zugleich die bessere Lage des Triebwerks der Whithead'schen Maschine nachgeahnt wurde.

Die Silobanken. Ein Beitrag zur Lösung der Frage: wodurch kann extremen Schwankungen der Fruchtpreise im Interesse sowohl der Produzenten, als der Konsumenten vorgebeugt werden? von Karl Hugo vom Hagen. Erfurt, 1854. Preis 36 kr.

Jahre der Theuerung rufen stets Betrachtungen über Theuerungspolitik hervor und fördern die Literatur in diesem Zweige der Nationalökonomie und Wirthschaftspflege. Sehr warm greift auch der Verfasser vorliegenden Schriftchens dieses Thema auf, fast unwillig, daß man im Publikum z. B. auch der orientalischen Frage ein mindestens gleiches Gewicht beilege, und sich aufgefordert fühlend durch den Umstand, „daß wir in den Schriften unserer berühmtesten National-Wirthschaftslehrer zwar die Ursachen der Theuerung oder

Wohlfeilheit der Verkehrsgegenstände, nicht aber die Mittel angegeben finden, wie erstere auf praktischem Wege zu heben sei." Wir haben nicht nöthig, sie gegen diesen Vorwurf in Schutz zu nehmen, da wir überzeugt sind, man erkenne bereits ziemlich allgemein, daß Das, was die Schule seit A. Smith gewissermaßen in negativer Richtung angerathen hat, gerade die „praktischsten" Mittel umfaßt, und glauben auch kaum, aus der zahlreichen Literatur über detaillirte Vorschläge einige Namen, wie: v. Soden, Say, Rau, Mohl, Schulze, Roscher u. A. anführen zu müssen.

Auszuführen, warum wir selbst den endlichen Ausgang der orientalischen Verwicklungen für den Kornhandel und die Versorgung mit Brodfrüchten für wichtiger und erfolgreicher halten, als die Silogesellschaften selbst, ist gleichfalls hier der Ort nicht; allein, wozu hätte es auch solcher Motivirungen für eine Schrift bedurft, die einen an sich so wichtigen Gegenstand behandelt?

Der Verfasser bespricht seinen Gegenstand in folgenden 6 Kapiteln:

1) Sind extreme Schwankungen der Fruchtpreise stets nur einer bestimmten Klasse von Staatsbürgern nachtheilig?
2) Weßhalb sind für die Zukunft noch ungleich größere Schwankungen der Fruchtpreise zu besorgen als seither?
3) Kann durch gesetzliche Anordnungen ꝛc. den Nachtheilen extremer Preisschwankungen vorgebeugt werden?
4) Die Magazinirung der Brodfrucht im Wege freier Association.
5) Welche Art der Magazinirung empfiehlt sich am besten?
6) Silobanken.

Es ergibt sich aus diesem Inhaltsverzeichniß ziemlich klar der Gedankengang und die Richtung des Schriftchens. Auf Aktien gegründete Aufspeicherungen von Früchten in Silo's sollen in Hinkunft die Schwankungen in den Getreidepreisen beseitigen, welch letztere seit Aufhebung der Gefällspeicher und Zehntscheuern angeblich immer größer zu werden angefangen haben. Daß gerade letztere sich minderten, ist faktisch und gedenken wir ein andermal in diesen Blättern auszuführen —, daß ferner derartige Silogesellschaften nur sehr lokal und in engen Grenzen die erwartete Wirkung haben werden und haben können, möchte unschwer zu beweisen sein. — Würde man ihnen eine solche Ausdehnung geben, daß sie bei steigenden Preisen

in einer ganzen Provinz erheblich auf Erniedrigung wirken, so müßte nothwendig ein Abfluß über die Grenze erfolgen, der wenigstens theilweise die beabsichtigte Wirkung wieder mindern würde, oder aber die Gesellschaft hätte eine Art Monopol, insofern neben ihr ein erheblicher Kornhandel nicht aufkommen und mit ihr konkurriren könnte. — Das als Beispiel gegebene Statut der sächsischen Silogesellschaft läßt freilich solche Gefahr nicht fürchten; dagegen ist aber auch ziemlich sicher anzunehmen, es werde ein Quantum von 37,000 Mispeln gegenüber dem Jahresbedarf der Provinz Sachsen die Theuerung der Brodfrüchte zu verhüten nicht zureichend sein.

Vom Hagen's Projekt ist insofern den meisten ähnlichen vorzuziehen, als es sich auf eine kaufmännische Basis zu stellen sucht und den privaten Gewinn als Motiv gelten läßt, der allein einige Garantie für die Ausführbarkeit zu bieten vermag. Ganz neu sind derartige Vorschläge übrigens nicht, wenigstens liegt z. B. den Völker'schen Banken etwas Aehnliches zu Grunde. Kein solcher Plan ist noch zu einer dauernden praktischen Bedeutung gelangt, und wird dies auch von dem vorliegenden nicht zu erwarten sein.

---

7. An Hrn. Fritz Rödiger, Verfasser der „besten Kartoffel-Kulturmethode."

Ew. Wohlgeboren gefällige Erwiederung in der Schweizer Bauernzeitung auf unsere Beurtheilung Ihrer Schrift haben wir mit großem Interesse gelesen, indem unsere Recension darin Jedem gerechtfertigt erscheinen muß, der verschiedene Kulturverhältnisse kennt. Sie führen an, wenn die Kartoffeln mit der Hand gebaut werden, verhacke man 2, 3 oder 4 Knollen für einen Stock in die Tiefe? Wenn der gartenmäßige Kartoffelbau, die sorgfältige Bearbeitung einer jeden einzelnen Kartoffelpflanze mit der Hacke, so sehr entstellt wird, können wir nicht weiter streiten.

Wir haben in unserer Beurtheilung auf Seite 28 gesagt, der Verfasser jenes Schriftchens „die beste Kartoffel-Kulturmethode," hätte den beliebten Fehler begangen, ein an und für sich vielleicht gutes Verfahren, ungeachtet der manchfachen Verhältnisse, als das absolut „beste" hinzustellen!

Es ist z. B. bei uns ein allgemein anerkanntes erprobtes Verfahren, im Sandboden die Kartoffeln tief zu legen und wenig anzuhäufeln, da hohe Haufen leicht austrocknen und einen geringen Knollenertrag liefern; im schweren Boden hingegen macht man die Stufen nur seicht, so daß die Kartoffel kaum bedeckt wird, dann aber wird, damit die Knollen bildenden Stolonen sich entwickeln können, hoch angehäufelt, — eine Art Trockenlegung jedes einzelnen Kartoffelstockes. Ihre „beste" Kartoffel-Kulturmethode eignet sich sicherlich nicht

für leicht austrocknenden Sandboden. Haben wir vielleicht dem Herrn Verfasser zu viel gesagt, wenn wir in unserer Beurtheilung tadelten, daß er die „beste Kartoffel-Kulturmethode," ohne irgend Berücksichtigung von örtlichen Verhältnissen veröffentlichen wollte?

Sie bemerken ferner, wir hätten, trotz unseres ungünstigen Urtheils, gesagt, es lohne sich jedoch, Versuche anzustellen! Wer inzwischen unsere Recension gelesen hat, muß uns beipflichten, wenn wir den Herrn Rödiger einer Entstellung des Sinnes jener Zeilen beschuldigen; einen Theil des Verfahrens, was nicht allein voigtländisch ist, empfahlen wir zu Versuchen, nicht die ganze angepriesene Methode.

Schließlich bemerken wir Ihnen noch, daß Sie in Ihren letzten Zeilen der Entgegnung höchstens behaupten konnten, daß wir Ihr Schriftchen nicht verstehen; es bleibt jedoch stets noch die Angabe zu rechtfertigen, warum Sie in Ihrer Vorrede Jedem anrathen, das Schriftchen drei Mal zu lesen! Es kann diese Sorge bei der Beschreibung eines so einfachen Gegenstandes doch nur aus zwei Gründen hervorgehen: entweder sehen Sie selbst ein, daß das Schriftchen unklar geschrieben, oder muthen Sie dem landw. Publikum zu wenig Fassungsvermögen zu; Letzteres konnten wir nicht voraussetzen, weßhalb wir erstern Grund in unserer Recension zu besprechen für unsere Pflicht hielten.

Die Redaktion.

---

8. Produktenhandel.

Natur der Fruchtpreise und des Fruchthandels.

Wir hatten bei Beginn des Frühjahres darzuthun versucht, daß wir weniger von den Reserven als von den Aussichten zu erwarten haben werden, weil die Vorräthe jedenfalls sehr gering seien. Nun bewahrten die Felder bis heute ein treffliches Ansehen, weniger bei Roggen, als bei Spelz, Weizen und Gerste, auch die Kartoffeln verriethen im Allgemeinen ein üppiges Wachsthum; man hätte daher einen Abschlag erwarten sollen, oder aber unsere Muthmaßung war unbegründet. Dennoch ist Beides gerechtfertigt durch den unbeständigen Charakter der Witterung. Wie gewöhnlich begannen auch in diesem Frühjahre die Preise etwas zu steigen (Februar), weil die Vorräthe mehr zusammengingen und ein großer Theil, besonders der kleinen Bauern bereits verkauft hatte. Als sich jedoch im März und April die Witterung außerordentlich günstig gestaltete und man auf eine sehr frühe Ernte rechnen zu dürfen glaubte, dachte man, an den Vorräthen nicht mehr so sehr sparen zu müssen, und die Früchte schlugen ab, denn der Bedarf einer einzigen Woche beträgt

für Deutschland allein bei 3 Millionen Malter. — Seit den Spätfrösten im April änderte sich jedoch die Beständigkeit der Witterung, wir bekamen einen kühlen, nassen Mai. Mehr, als eine Verzögerung der Ernte war hievon vorläufig noch nicht zu fürchten, denn die Halme waren durch das trockene Frühjahr langsam in die Höhe gegangen, dadurch sehr erstarkt und die Frucht konnte sehr viel Nässe ertragen, ohne sich zu lagern; daher geschah zwar einem fernern Abschlag Einhalt, aber eine erhebliche Preissteigerung trat noch nicht ein. Als jedoch die Zeit der Blüthe und der ersten Kernentwicklung noch immer den gleichen Witterungsunfällen ausgesetzt blieb, als man die Hoffnung auf eine vollständige Körnerreife und günstiges Einbringen aufzugeben anfing, die Früchte den schweren Schlagregen wirklich zu erliegen schienen, endlich die Kartoffelkrankheit sich ankündigte, und zwar mehrere Wochen früher als seither — da stiegen die Preise sehr rasch und um so höher, je mehr die Zeit heranrückte, in welcher die Witterung Schaden bringen konnte. Zum Beweise mögen folgende Marktpreise dienen:

	Freiburg Weizen		**Offenburg** Weizen			**Haslach** Weizen	
	fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.
7.—21. Jan.	23	47	— 23	27	2. Jan. bis 15. Febr.	24	11
18.—25. Febr.	24	36	— 23	33	20. Febr. „ 6. März	25	34
März	23	7	— 23	46	März	24	38
April	23	40	— 23	20	April	25	16
Mai	23	30	— 22	46	Mai	25	14
1. Hälfte Juni	24	50	— 25	15	1. Hälfte Juni . . .	26	54
2. „ „	**27**	**25**	— **26**	**58**	2. „ „ . . .	**29**	**9**
1. „ Juli	27	—	— 24	36	1. „ Juli . . .	28	51
2. „ „	27	10	— 24	38	17. Juli	28	54

Nach langem Kampfe seit Beginn des Monates Juli ist endlich der Culminationspunkt sicher überschritten und der eingetretene beständige Ostwind, wie der heiße Sonnenschein verkünden endlich eine gute Ernte und rasch weichende Preise.

Die höchste Höhe hatten die Preise in

Ueberlingen
am 28. Juni Kernen 28 fl. 19 kr.

Freiburg Weizen	**Offenburg** Weizen	**Haslach** Weizen
24. Juni 27 fl. 40 kr.	17. Juni 28 fl. 12 kr.	19. Juni 30 fl. 12 kr.

Von Interesse ist jetzt der Vergleich mit dem Jahre 1847, wo wir folgende Preise hatten:

	Freiburg Weizen	Offenburg Weizen	Haslach Weizen
Monat Januar	23 fl. 25 kr.	22 fl. 42 kr.	23 fl. 47 kr.
„ Februar	26 „ 14 „	24 „ 58 „	26 „ 31 „
„ März	25 „ 25 „	25 „ 4 „	27 „ 19 „
„ April	27 „ 3 „	27 „ 55 „	31 „ 21 „
„ Mai	**32 „ 6 „**	**34 „ 3 „** (höchster 35)	**31 „ 25 „**
„ Juni	26 „ 48 „	25 „ 22 „	29 „ 9 „
Ende „	26 „ — „	25 „ 13 „	26 „ 59 „
1. Hälfte Juli	21 „ 45 „	25 „ 47 „	26 „ 59 „
2. „ „	22 „ 30 „	19 „ 59 „	23 „ 10 „
1. „ August	16 „ 10 „	14 „ 49 „	15 „ 38 „

Der höchste Kernenpreis in Ueberlingen mit 26 fl. 51 kr. fällt in die Zeit vom 25. April bis 8. Mai 1847.

Wozu eine solche Betrachtung über Fruchtpreise, die gottlob hinter uns liegen? Gerade, weil man zu gern den Rückblick versäumt und in dieser höchst wichtigen Angelegenheit sich lieber den Hoffnungen und Befürchtungen des Augenblicks überläßt und bei einem hellen Sonnenblick „Früchte auf dem Felde in einer Pracht findet, wie die ältesten Leute sich nicht erinnern, sie gesehen zu haben," und wenn dabei der Preis steigt oder fest bleibt — „recht augenscheinlich die künstlichen Machinationen der Wucherer" erkennt, — gerade deßhalb wollten wir zurückblicken auf ein Halbjahr, welches so geeignet war, zur Aufklärung und Berichtigung der Urtheile beizutragen. Die Weisheit der Regierungen widerstand der gefährlichen Lockung, durch künstliche Maßregeln einzuwirken, und die öffentliche Meinung schien in der That schon etwas geläuterter, lastete weniger hemmend auf dem Verkehr, als vor 7 Jahren. Wer hätte besser haushalten können, wer hätte mit mehr Einsicht vorsorgen können, als der freie Fruchthandel für die Gesammtheit gethan hat? und wahrlich, wenn es nicht über aller menschlichen Berechnung gelegen, wenn man irgend hätte voraussehen können, daß ein so überaus segnender Sonnenschein uns noch unmittelbar vor der Ernte beglücken würde, — der freie Fruchthandel würde schon längst uns wohlfeileres Brod gereicht, und nicht erst jetzt, wo die Gewißheit da ist, uns die letzten Reste der Vorräthe plötzlich öffnen, und wie natürlich uns nun um weit wohlfeilere Preise liefern.

Man denkt eben immer nur daran, daß jeden Einzelnen, der an jenem Handel betheiligt ist, nur allein Eigennutz bewegt, man sieht nur das Warten und Markten des Eigners, um dem Käufer erhöhte Gebote abzuringen, entsetzt sich bei dem Gedanken, daß für die unentbehrlichsten Bedürfnisse das schmutzigste Motiv, der Eigennutz, sorgen soll. Man vergißt, daß das Endresultat aller dieser Anstrengungen für das Gemeinwohl nur zuträglich sein kann, und daß der Egoismus allein ein genügender Stachel ist, allein Spannkraft genug hat, um Jahr aus, Jahr ein zu sorgen und zu wagen, daß die Humanität nicht mächtig genug wäre, das Gleiche zu thun.

Mancher würde sich den Kornhandel gern gefallen lassen, wenn nur vom Auslande eingeführt, nicht aber auch im Inlande aufgekauft, aufgespeichert, zugewartet, dann wieder verkauft oder gar noch in's Ausland ausgeführt, wenn nicht vollends Zeitkäufe abgeschlossen würden, die zuweilen nicht einmal realisirt werden. Dadurch, sagt man, entsteht eine künstliche Theuerung, die Preise entsprechen nicht mehr dem wirklichen Vorrath und seinem Verhältniß zum Bedarf; — der Eine oder Andere kommt wohl auf den Gedanken, ob es nicht besser und thunlich wäre, daß man auch bei Mißjahren die Frucht billig kaufen könne, etwa um einen passenden Durchschnittspreis, bei dem der Bauer noch bestehen kann, da ja doch durch hohe Preise die Frucht nicht vermehrt und dem Gemeinwohl dadurch also nicht geholfen wird!

(Schluß folgt.)

9. Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten zu Wiesbaden.

Mit Rücksicht auf die dermaligen politischen Verhältnisse, welche einer großen Betheiligung an der diesjährigen Versammlung hinderlich sind, sowie mit Rücksicht darauf, daß in diesem Jahre in vielen Gegenden das Kernobst ganz mißräth, die Obstausstellung also mangelhaft werden würde, ist beschlossen worden, die Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten zu vertagen und dieselbe erst im Jahre 1855 zu Wiesbaden abzuhalten.

Wiesbaden, den 4. Juli 1854.

Das Präsidium deutscher Wein- und Obstproduzenten.

Magdeburg. v. Trapp.

1. Natur der Fruchtpreise und des Fruchthandels.

I.

Von Sekretär Hoffacker.

Fast alle Erscheinungen im Verkehr sind das Ergebniß mannigfacher zusammen und gegen einander wirkender Umstände, so daß es schwer wird, unmittelbar aus jenen auf die wirkenden Ursachen zurückzuschließen. Insbesondere ist der Preis der Waaren eine Folge sich widerstreitender Thatsachen und Beweggründe: in seiner Veränderlichkeit betrachtet, ist er gleichsam die resultirende Kraft, die Diagonale der wirkenden Kräfte, — als einzelner Preis in seiner Ruhe — ist er gleichsam die statische Formel für die Kräfte, wenn sie im Gleichgewicht sind. — Wir werden daher leichter und sicherer zum Ziele gelangen, wenn wir auch zum Studium der Natur des Getreidepreises den Weg synthetischer Untersuchung einschlagen, von den einfachsten Verhältnissen zu den zusammengesetzteren übergehen. Um nun auf den Grund zu kommen, was denn bei irgend einem Ernteergebniß der wirkliche und natürliche Preis der Früchte sein muß, wollen wir uns einen Augenblick einen völlig abgeschlossenen Staat denken, ähnlich wie v. Thünen in seinen berühmten statischen Untersuchungen gethan hat, und wollen die Hauptmasse der Bevölkerung in dessen Mittelpunkt verlegen. Wir wissen, daß wir die Consumtion in Deutschland auf 4 — 5 Scheffel (à 0,366 Mltr.) per Kopf, ohne Rücksicht auf Viehfütterung, annehmen dürfen. Nehmen wir 4,09 Scheffel = 1½ bad. Malter, so berechnet sich das Bedürfniß unseres isolirten Staates auf 150,000 Malter ohne Saatquantum, wenn die Bevölkerung des Mittelpunktes 100,000 Seelen beträgt. Da nun auch Feld für andere Gewächse nothwendig ist, da man Wald, Wiesen, Wege ꝛc. nöthig hat und die Böden bald mehr, bald weniger ergiebig sind, manche Stellen den Anbau nicht lohnen, wird man immerhin annehmen müssen, daß zur Erzeugung jenes Bedarfs, auf wenigstens 2 Meilen im Umkreis, Weizen gebaut werden muß. Auf den geringeren Feldern betragen die Kosten der Pflugarbeit, des Düngens, der Saat ꝛc. so viel als auf den besseren, und doch liefern sie geringern Ertrag, daher das Malter Weizen auf ihnen theurer zu stehen kommt, ebenso wie es mehr kostet, die Frucht von den entfernten Theilen des Umkreises beizuführen, als aus der unmittelbaren Nähe der Stadt.

Diese Mehrkosten muß der Käufer zahlen, denn Niemand wird sich dazu entschließen, Weizen mit Verlust zu bauen, oder umsonst beizuführen. Kommt der ganze Weizenbedarf in die Stadt, so wird Jedermann den Weizen aus der Nähe oder vom guten Feld kaufen wollen, weil er wohlfeiler geliefert werden kann; Einer wird dem Andern vorbieten, bis Alle um gleichen Preis versorgt sind, — Alle sind aber erst versorgt, wenn auch der Weizen vom geringern und entferntern Feld verkauft ist. Hiernach muß also für jedes Malter Weizen soviel bezahlt werden, daß noch die Fuhrkosten von den entferntesten Feldern gedeckt werden können und der Bau auf den geringern Aeckern sich lohnt.*)

Dieser nothwendige Preis, welcher auf der Voraussetzung mittlerer Ernten beruht und den wir deßhalb „gewöhnlichen höchsten Erzeugungspreis" nennen wollen, läßt sich nur äußerst schwer für eine bestimmte Oertlichkeit bestimmen, da die Abstufungen der Bodenverhältnisse und Transportkosten sehr verschieden sind. Beim Kauf und Verkauf regelt er sich allmählig von selbst.

Je größer die Bevölkerung in unserm Staate ist, desto mehr Weizen bedarf er, desto entfernteres und geringeres Feld muß daher noch angebaut werden. Somit ist der „gewöhnliche höchste Erzeugungspreis" um so höher, je dichter die Bevölkerung ist, und er steigt mit der Zunahme der Bevölkerung.

Wir haben unserer Untersuchung die Annahme zu Grunde gelegt, daß der Bedarf per Kopf 1,5 Malter sei, ungefähr entsprechend Dem, was in Deutschland consumirt wird. Natürlich wird in einem reichern Lande, wo insbesondere die Arbeitslöhne höher stehen, im Verbrauch der nothwendigsten Lebensbedürfnisse sich Jedermann weniger einschränken. Der Verbrauch von Weizen auf den Kopf wird größer sein, und zur Hervorbringung des größern Gesammtbedarfs muß auch wieder geringeres und entfernteres Feld angebaut werden, daher steht in reichern Ländern der gewöhnliche höchste

*) Es folgt daraus, daß auf den nähergelegenen und ergiebigen Grundstücken ein reiner Gewinn gemacht wird, welchen man Grundrente nennt (Lehre von Malthus und Ricardo). Ihr Steigen und Fallen hängt also von denselben Gesetzen ab, welche den Stand des „gewöhnlichen höchsten Erzeugungspreises" bedingen.

Erzeugungspreis höher, als in weniger reichen, ohne daß sich die Bevölkerung dadurch belästigt fühlt.

Da wir, wie schon erwähnt, bei unserer seitherigen Untersuchung lediglich mittlere Ernten im Auge hatten und von allen übrigen Zufälligkeiten des Verkehrs absehen mußten, ist es schwer, an den in Wirklichkeit vorkommenden Marktpreisen die Wahrheit der gewonnenen Sätze nachzuweisen, denn der „gewöhnliche höchste Erzeugungspreis" ist nur der Kern des Preises, um welchen der Marktpreis sich bewegt; er bildet den stetigern Theil desselben. Daher ist nur an großen Durchschnitten der Marktpreise die Bewegung des Erzeugungspreises zu erkennen.

Daß die Erzeugungspreise in dicht bevölkerten Ländern höher stehen, mag aus den von Hoffmann in der preuß. Staatszeitung veröffentlichten geistreichen Zusammenstellungen ersehen werden:

Provinzen	Menschen auf der Quadratmeile	der Scheffel Roggen galt Pfennig
Ost- und Westpreußen	1718	366
Posen	1977	407
Brandenburg und Pommern . .	1873	448
Sachsen	3095	468
Schlesien	3224	480
Westphalen	3372	561
Rheinprovinz	4606	569.

Die scheinbare Ausnahme, welche Brandenburg und Pommern gegenüber Posen macht, beweist ganz besonders für die Richtigkeit unserer obigen Untersuchung, denn „es befinden sich unter 10,000 Einwohnern in Posen nur 1985, in Brandenburg und Pommern aber 3430, welche in Städten von 1500 Einwohnern und darüber wohnen", es sind also hier mehr Punkte, welche auf größere Entfernung ihre Frucht beiführen müssen.

Schwieriger ist nachzuweisen, daß mit zunehmender Bevölkerung der Produktionspreis steigt, da der allgemeine Preismaßstab selbst seine Werthsgröße verändert hat, und zwar in entgegengesetzter Richtung. Wollte man ohne Weiteres von dem im Werthe sinkenden Metallgelde aus auf die Bewegung im Getreidepreis schließen, so unterläge man genau derselben Täuschung, als wenn man, aus einem vorüberfahrenden Wagen schauend, die daneben stehenden oder langsamer folgenden, in entgegengesetzter Richtung bewegt glaubt. Ebenso ist die Täuschung umgekehrt, wenn man sich den Weizenwerth fest

denkt und damit den des Geldes mißt. Gewöhnlich werden die Getreidepreise wirklich zu beiden Zwecken benützt, können aber beiderseits nur annährend und mangelhaft beweisen.

Das Verhältniß des Weizenpreises war in England	
1287—1302 . . .	613,876
1361—1416 . . .	556,582
1423—1451 . . .	498,117
1453—1497 . . .	329,739
1499—1560 . . .	234,519
1595—1620 . . .	970,510
1621—1700 . . .	1,187,997
1750—1790 . . .	1,055,172
1816—1851 . . .	1,470,246

(Deutsche Viertelj. Schrift 1853 IV. S. 16.)

Der Scheffel Roggen galt in München	
1637—1687 . .	270 kr.
1688—1737 . .	368 „
1738—1787 . .	483 „
1788—1817 . .	849 „

(Hermann staatsw. Unters. S. 123.)

(Der letzte Durchschnitt ist ohne Zweifel so hoch durch die Fehljahre 1788, 1801, 1804, 1811, 1816 und die Kriegsjahre bis 1815.)

Das Fallen der Weizenpreise im 14. und 15. Jahrhundert scheint von einem erheblichen Steigen des Metallwerthes herzurühren, während das sehr rasche Steigen im 16. und 17. Jahrhundert in der plötzlichen Silber- und Goldvermehrung seit Entdeckung Amerikas seinen Grund hat; erst die spätern Jahrhunderte sind einigermaßen zuverlässiger für Das, was wir beweisen wollen.*)

Leichter läßt sich der Einfluß nachweisen, den höherer Wohlstand auf den vermehrten Getreideverbrauch und die Steigerung des Erzeugungspreises üben. In Preußen ist der Verbrauch per Kopf auf 4 Scheffel Roggen anzuschlagen, in England dagegen auf $1\frac{1}{8}$ Quarter**) = 5,949 Scheffel oder um 48 % höher (Rau Wirthschaftspflege S. 236). Der Durchschnittspreis des preuß. Scheffels Roggen betrug aber unter Abzug der beiden theuersten und beiden wohlfeilsten Jahre

nach Hoffmann 1816—1829 in ganz Preußen $41\frac{3}{12}$ Sgr.
„ M. Culloch „ — „ in England u. Wales $77\frac{7}{10}$ „
oder 88 % mehr.

Die Fortschritte im landw. Betrieb wirken dem fortwährenden Steigen der höchsten Erzeugungspreise einigermaßen entgegen, indem sie theilweise zur Vermehrung des Masseertrags, theilweise zur Ver-

*) (Vergleiche Dr. Peschel. Ueber die Schwankungen der Werthrelationen zwischen Metallen und Handelsgütern. D. V. Schr. Nr. 64.)

**) (1 Quarter = 5,288 Scheffel.)

minderung der Kosten beitragen. Vermehrter Massenertrag macht aber den Anbau zu entfernten und geringen Feldes überflüssig, mindert die Kosten, sofern sie sich auch auf Güter der erwähnten Art erstrecken, unterstützen den Consumenten in seinem Streben nach niederen Preisen. Natürlich gibt der wohlfeiler produzirende Landwirth ungern nach, so daß die Preise nur allmählich sinken und beide Theile am Gewinn Antheil behalten. Produktionskosten ersparende Meliorationen, nur auf den besseren Gütern, kommen dagegen dem Landwirth fast allein zu gut, denn sie mindern den „höchsten Erzeugungspreis" nicht. Hieraus erklärt sich, warum man geneigter ist, gute und günstiger gelegene Felder noch zu verbessern, als Oedungen in Kultur zu nehmen, und warum Aneiferungen zu dem letztern Unternehmen so oft vergeblich und ungerechtfertigt sind.

Es ließen sich hieran noch mehr interessante Betrachtungen knüpfen, die uns jedoch von unserm Ziele allzusehr abführen, weßhalb wir von den Erscheinungen in mittleren Jahren zu den der besseren und geringeren sogleich übergehen wollen.

1. (Erzeugungspreis in Mißjahren und bei reichen Ernten.) Je nach der Fruchtbarkeit des Jahrganges sind auch die Erzeugungspreise verschieden, denn wenn nur 4 statt 6 oder 8 Malter Weizen geerntet werden, bleiben doch die meisten Kosten dieselben, und trifft daher ein größerer Antheil auf jedes einzelne Malter. Unter die Kosten gehört auch Dasjenige, was die Landwirthe zu ihrem eigenen Unterhalt brauchen, daher ihr Fruchtbedarf an der ganzen Ernte erst abgezogen werden muß und nur der Rest zu Markt kommt, welcher allein die Kosten decken muß. Es habe z. B. ein Bauernhof am Ende des bebauten Umkreises in mittleren Jahren 6 Malter geerntet, im Ganzen aber 40 Morgen Weizen gebaut und somit 240 Malter eingethan. Nach Abzug Dessen, was die Familie, Taglöhner und Dienstboten davon verzehrten, seien ihm 200 Malter verblieben, für die er zur Deckung aller Kosten 1600 fl. einnehmen mußte. Trägt ihm nun in einem Mißjahre sein Weizenfeld nur 140 Malter, so kann er nur 100 zu Markt bringen und muß zur Deckung der fast gleichbleibenden und vielleicht 1540 fl. betragenden Kosten*), statt um 8 fl., nun um 15 fl. 24 kr. verkaufen (100 . 15,4 = 1540.)

---

*) Nur die Einheimsungs- und Erntekosten richten sich nach dem Massenertrag in einer gegebenen und bereits mit Gebäuden ꝛc. versehenen Wirthschaft. Da sie nicht leicht mehr als $^1/_5$ aller Kosten betragen und bei Mißernten

Während sich die Ernte von 240 Malter zu jener von 140 verhält, wie der Preis von 8 fl. zu dem von 11 fl. 26 kr., muß er also statt nur 11 fl. 26 kr., zu seiner Schadloshaltung 15 fl. 24 kr. verlangen. Fällt die Ernte so günstig aus, daß der Hofbesitzer statt durchschnittlich 6 — 8 Malter vom Morgen, im Ganzen also 320 Malter, erntet, so erübrigt er zum Verkauf 280 Malter und wird zur Deckung der etwas erhöhten, vielleicht 1650 fl. betragenden Gesammtkosten nur 5 fl. 53 kr. zu fordern brauchen.

Dieser Produktionspreis ist daher ein von Jahr zu Jahr wandelbarer, weßhalb wir ihn „jährlichen Erzeugungspreis" nennen wollen. Es genügt uns vorläufig, gefunden zu haben, daß er zu den Ernten in keinem einfachen arithmetischen Verhältniß steht, sondern in stärkerm Maße steigt und fällt. Die Ursache hiervon ist: das Gleichbleiben der Kosten und vornehmlich der Naturalbedarf der Produzenten, da nur der Ueberschuß zu Markt gebracht werden kann.

Nothwendig muß daher auch der Einfluß des wechselnden Ernteergebnisses auf die Preise um so größer und für die verzehrenden Nichtlandwirthe, unsere 100,000 Einwohner im Mittelpunkte, um so fühlbarer sein, je größer der Antheil ist, den die Produzenten am Rohertrag abziehen, denn brauchen Letztere von einer mittlern Ernte 25 % und fällt einmal das Ergebniß um 20 % geringer aus, so kommen statt 75 — 0,75 . 20 = 60, nur 75 — 20 = 55 % zu Markt, in unserm isolirtem Staate statt 150,000 — 1500 . 20 = 120,000 Malter nur 150,000 — $\frac{4}{3}$. 1500 × 20 = 110,000 Malter. Der Antheil, den der Landwirth abziehen muß, ist aber um so größer,

1) jemehr er selbst in natura zahlen muß, je mehr er Gesinde selbst beköstigt und in Frucht belohnt (wo also statt der Akkordarbeiter und Taglöhner — ständige Dienstboten und Kathenleute rc. üblich sind), und jemehr er Abgaben, Kompetenzen u. dgl. in Korn zu leisten hat;
2) je dichter die ländliche Bevölkerung, d. h. je kleiner der Boden aufgetheilt ist.

Da in letzterm Falle der Rohertrag in Folge der Intensität der

---

nur theilweise sich mindern, ja oft sogar mehr betragen, wenn die Mißernte in schlechter Erntewitterung ihren Grund hat, mag unsere Minderannahme genügen, zumal es sich hier überhaupt nur um Darlegung des allgemeinen Gesetzes handelt.

Wirthschaft bis zu einem gewissen Grade steigt, und da kleine Landwirthe mehr Interesse haben, sich einzuschränken*), an ihrem eigenen Naturalbedarf zu sparen, als Dienstboten auf großen Gütern, kann sich jene Wirkung der Bodentheilung wieder compensiren.

Wir gewinnen übrigens hier die interessante Wahrheit, daß die Schwankungen des jährlichen Erzeugungspreises um so größer sind, je mehr Naturalienwirthschaft üblich ist.

Unsere bisherige Untersuchung sollte ergeben, was für ein Malter Weizen gegeben werden muß, wenn der Bauer bestehen und keine Verluste erleiden soll, — sie drehte sich um die Ermittlung des höchsten Erzeugungspreises. Begeben wir uns nun in das Zentrum unseres isolirten Staates, um zu untersuchen, welchen Eindruck verschiedene Ernten in der Stadt hervorbringen, mit anderen Worten, wie das Verhältniß von Begehr und Angebot auf die Fruchtpreise wirkt, oder wie sich der Marktpreis stellt.

2. (Marktpreis bei mittleren Ernten.) Die Stadt bedarf 250,000 Mltr., und ist auch wirklich so viel Feld mit Weizen bestellt, daß dies Quantum in mittleren Jahren vorhanden ist. Man weiß, der Bauer kann und muß so viel verkaufen, als man bedarf, man hat deßhalb keine Ursache, ihm mehr zu bezahlen, als der Erzeugungspreis vom entferntesten und schlechtesten Grundstück beträgt. — Wenn jedoch zu irgend einer Zeit die Bauern ungewöhnlich viel zu verkaufen wünschen, um sich dadurch aus irgend welchen Gründen rasch Geld zu verschaffen oder an Räumlichkeiten zu sparen ꝛc., an einigen Wochenmärkten daher mehr, als den wöchentlichen Bedarf, in die Stadt bringen, dann wird sich Mancher von ihnen sogar einen etwas geringern Preis, als den höchsten Erzeugungspreis, gefallen lassen; der Städter wird aber auch, wie im Allgemeinen, so jetzt besonders, geneigt sein, weniger zu bieten; denn über seinen Bedarf zu kaufen, hat er keine Ursache, und zum lästigen Aufbewahren entschließt er sich nur, wenn er dafür durch mäßigeren Preis entschädigt ist. Da nun aber der niedrigere Preis denjenigen Bauern Schaden bringt, welche um die höchsten Kosten produziren und beiführen müssen und alle

*) Jeder Bauer, auch der größte, wird sich bei steigenden Preisen im Getreideverbrauch auch etwas einschränken, doch nur in solchem Maße, daß dadurch auf die Wirkung in der Hauptsache influirt wird; wir konnten deßhalb diesen Umstand vorläufig unberücksichtigt lassen.



übrigen um den üblichen Gewinn (ihre Grundrente) bringt, so werden alle, die es vermögen, den nächsten Markt nicht oder nur mit wenig Frucht befahren, so zwar, daß der augenblickliche Bedarf nicht ganz gedeckt wird und der Städter sich nun gerne beiläßt, sogar etwas mehr zu bieten, weil Jeder sich zunächst versorgen und den Bauer zu größerer Lieferung veranlassen will; so hebt sich der Preis nun über den Stand der höchsten Erzeugungskosten. — In umgekehrten Fällen wird das Gegentheil stattfinden.

Wir finden also, daß selbst bei mittleren Jahren die Marktpreise schwanken, und zwar in der Weise, daß die Ursache des Steigens ein vorangegangenes Sinken ist, und umgekehrt, — daß ferner der höchste Erzeugungspreis der Gravitationspunkt ist, den die Marktpreis-Schwankungen bei mittleren Ernten zu erreichen suchen, gerade wie ein bewegter Pendel die Ruhe.

Der Landwirth kann seine Produkte nicht gleichmäßig über das ganze Jahr vertheilt hervorbringen, er thut namentlich alles Getreide in wenig Tagen ein, das Aufbewahren ist lästig, mit Verlusten und Gefahren verknüpft, und seine meisten Zahlungsziele sind nach der Ernte gestellt. Er ist deßhalb veranlaßt, soviel als möglich in den ersten Monaten nach der Ernte zu verkaufen, weßhalb bei mittleren Ernten, und wenn nicht sonstige Einflüsse stattfinden, anzunehmen ist, daß die Preise im Spätjahre etwas niederer, im Frühjahre und Vorsommer etwas höher sind.

3. (Marktpreis bei Mißernten.) a. Tritt eine Mißernte im isolirten Staate ein, fehlt z. B. $\frac{1}{20}$ am Weizenertrag, dann müssen nothwendig 5000 Menschen dem Hungertode erliegen, wenn Jeder der Uebrigen nach wie vor seine $1\frac{1}{2}$ Malter genießen will. Keiner wird das traurige Loos erleiden wollen, Jeder daher bereit sein, so viel für die Lebensmittel zu bieten, als er vermag. Der Preis müßte in's Unerhörte steigen, eine völlige Anarchie und ein wahrer Krieg der Verzweiflung wäre die Folge, wenn nicht Jeder sich lieber zu einer kleinen Einschränkung verstehen, als alle seine anderen materiellen und geistigen Genüsse und Bedürfnisse dem Magen opfern würde. Hätten alle 100,000 Einwohner, resp. alle 20,000 Familen gleichviel Einkommen, so könnten auch Alle gleichviel für das nöthige Getreide aus-

geben, sie würden sich aber nur bis zu dem Preis gegenseitig überbieten, neben welchem sie noch ihre sonstigen unentbehrlichen Bedürfnisse befriedigen können und, bei diesem Preise angelangt, Jeder entschließen, sich $\frac{1}{10}$ am täglichen Getreideverbrauch abzubrechen. Haben Einige ein größeres Einkommen, so vermögen sie mehr zu bieten und werden weniger entbehren wollen, die Uebrigen brechen dann noch mehr an ihren sonstigen Bedürfnissen ab und müssen sich im Getreideverbrauch noch weiter einschränken. Um so viel reicher die Ersteren sind, um so größere Einschränkung müssen sich die Letzteren gefallen lassen. In der Wirklichkeit sind die Vermögensabstufungen sehr verschieden und sehr groß, so daß vielleicht Wenige der Reichsten sich Nichts abbrechen müssen, und während der Aermste $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{10}$ entbehrt, liegt dazwischen eine Reihe von vielfach abgestuften Einschränkungen. — Hieraus ergibt sich, *daß sich ein Theil der Bevölkerung schon empfindliche Entbehrungen auferlegen muß, wenn der Rückschlag im Ernteergebniß auch nur gering ist; daß die Mißjahre diesen Theil um so härter treffen, je verschiedener und schroffer abgestuft die Vermögensverhältnisse in einem Lande sind; ferner, daß man in einem Lande desto leichter die Mißernte zu ertragen vermag, je mehr alle Schichten der Bevölkerung gewöhnt sind, mehr als das unbedingt nothwendige Maß von Lebensmitteln zu verbrauchen, d. h., je mehr man ohne eigentliche Entbehrung abzubrechen vermag.* Eine Vergleichung Englands mit Irland bestätigt diesen Satz.

b. Wir gingen seither von der Voraussetzung aus, daß Jedermann die Größe des Rückschlags in dem Ernteergebniß kennt. Da diese jedoch schwer zu ermitteln ist, schlägt man sie, um der eigenen Sicherheit willen, aus Furcht vor späteren Entbehrungen, lieber etwas zu hoch an, sucht sich daher durch eiligen Aufkauf mehr als genügend sicher zu stellen, und treibt dadurch den Preis aus Besorgniß noch über die dem wirklichen Nothstand entsprechende Höhe (a.) — Entdeckt man später, daß die Befürchtungen zu groß waren, so werden die Fruchtpreise von der überspannten Höhe etwas herabgehen. Das Umgekehrte findet statt, wenn man die Ernte überschätzt hat, z. B., weil man sich den in diesen Dingen sehr gern genährten allgemeinen Täuschungen hingibt, oder weil beim Dreschen, Mahlen*)

*) Derartige Täuschungen sind beim Fruchtverkauf nach dem Maße statt nach dem Gewichte sehr leicht möglich.

und Backen die Frucht allzuwenig ausgab. Die Folgen hievon sind schlimmer, denn während man einen Rückschlag von $\frac{1}{20}$ im Laufe eines ganzen Jahres wohl ersparen kann, fällt es dagegen sehr schwer, wenn man ihn erst in der zweiten Hälfte des Jahres entdeckt und nunmehr täglich $\frac{1}{10}$ abbrechen muß. Die Preise werden dann natürlich plötzlich und um so höher steigen. Es trägt daher zur Verhütung übermäßiger Preise und großer Schwankungen bei, wenn möglichst bald die nackte Wahrheit über das Ergebniß der Ernte bekannt wird.

Hinsichtlich der Bewegung und des Standes der Fruchtmarktpreise nach Mißernten im Allgemeinen ergibt sich aus Vorstehendem der höchst wichtige Satz, daß dieselben aus natürlichen Gründen in weit stärkerm Verhältnisse steigen, als die Ernte hinter einer mittlern zurückbleibt, und daß zufällige Täuschungen das Steigen noch darüber hin vermehren können.

Der Engländer Gregory King versuchte, das Verhältniß, in welchem die Fruchtpreise zu den Ernten stehen, auszumitteln, und stellte folgende Regel auf:

Wenn an der Mittelernte		steigt der Preis über Mittel
fehlt	0,1	um das 1,3-fache,
	0,2	„ „ 1,8- „
	0,3	„ „ 2,6- „
	0,4	„ „ 3,8- „
	0,5	„ „ 5,5- „

Ergänzt man die Reihe, so ergibt sich folgende Tabelle:

Fehlen an der Mittelernte Prozente	so steigt der Preis auf	Fehlen an der Mittelernte Prozente	so steigt der Preis auf
1	1,024	25	2,156
2	1,049	30	2,600
5	1,131	35	3,144
10	1,300	40	3,800
13	1,424	45	4,581
15	1,519	50	5,500
20	1,800	55	6,569
23	2,003	60	7,800

Hiernach bringt ein Mangel von 23 % an der Ernte schon die doppelten Preise, und wenn gar die halbe Ernte fehlt, steigen sie auf das $5^1/_2$-fache.

Wir haben oben gesehen, daß schon im isolirten Staate — also ohne allen Einfluß des Handels — und ohne alle Rücksicht auf den

Einfluß vorhergehender Jahre und den Stand der künftigen Ernteaussichten die ungleiche Vertheilung des Reichthums für verschiedene Länder einen verschiedenen Maßstab für das Steigen der Preise begründet, daß überdies Ungewißheit über die Größe der eingebrachten Ernten Schwankungen herbeiführen, welche den Jahres-Durchschnittspreis zu ändern vermögen. Die King'sche Regel kann daher selbst bei den einfachsten Verhältnissen nicht auf mathematische Zuverlässigkeit Anspruch machen, und es ist klar, daß ein solch festes Verhältniß überhaupt gar nicht möglich ist.*)

Vergleichen wir einige Fälle aus der Wirklichkeit, so finden wir, daß sie wenigstens genau genug ist, um das obwaltende Gesetz in Zahlen zu veranschaulichen. Nach Engel**) kann der Mittelpreis des sächsischen Scheffels Roggen in den letzten Decennien zu $3\frac{1}{6}$ Thlr. angenommen werden. Nun betrug aber der Ernteausfall nach offiziellen Ermittlungen 1846 $22\frac{7}{10}$ Prozent, weßhalb der Roggenpreis 1847 auf $3\frac{1}{6} \times 2{,}003 = 6$ Thlr. 10 Ngr. gestiegen sein müßte. Derselbe betrug nun durchschnittlich in 1847 6 Thlr. $6\frac{9}{10}$ Ngr.

In Preußen berechnete man 1851, daß der Ausfall an der Roggenernte sich zu jenem von 1847 verhalten habe, wie 24 : 43; nehmen wir an, daß das gleiche Verhältniß in Sachsen stattgefunden, so müßte sich der 1852r Mittelpreis gestellt haben auf: $3\frac{1}{6} \times 1{,}424$ (die Verhältnißzahl für $13\frac{8}{9}$ Ausfall) $= 4$ Thlr. 15 Ngr., er betrug aber wirklich nach Engel 4 Thlr. 20 Ngr.

4. (Marktpreis bei reichen Ernten.) Sobald für die 100,000 Menschen im Mittelpunkte unseres isol. Staates 150,000 Malter Frucht zu Markt gekommen, hat man im gewöhnlichen Laufe der Dinge keine Ursache, noch mehr zu kaufen. Wenn nun in Folge einer ungewöhnlich reichen Ernte, die beispielsweise $\frac{1}{5}$ über Mittel betragen mag, mehr zu Markt gebracht werden wird, das Angebot größer wird als die Nachfrage, dann fallen nothwendig die Preise, zumal auch der Landwirth wohlfeiler liefern kann. Die Mehrzufuhr übersteigt aber $\frac{1}{5}$ der seitherigen, denn der Bauer, welcher nach unserm obigen Beispiel 200 Malter zu Markt zu bringen pflegte, erübrigt nun 280

*) Es ist daher ein nicht zu realisirender Wunsch, wenn Engel in seinem statist. Jahrbuch es für wünschenswerth hält, daß man die unter den jetzigen Verhältnissen geltende Regel erforsche, wie King für seine Zeit gethan habe.

**) Jahrbuch für Statistik 1853, S. 487.



Malter oder $\frac{2}{5}$ mehr, und es kommen nun nicht blos 150,000 + 50,000 sondern 210,000 oder 60,000 Malter mehr zu Markt. Ein in ähnlichem Verhältnisse stärkeres Sinken der Preise wird die Folge sein, während den Landwirthen daran gelegen ist, allen ihren Ueberschuß zu verkaufen. Die, welche auf dem nächsten und besten Felde produzirten, werden deßhalb sogar etwas geringern Preis sich gefallen lassen, als den „höchsten Erzeugungspreis" der Unbegünstigten, und drücken dadurch den Marktpreis im Ganzen. Jemehr aber dieser herabgeht, desto eiliger müssen Letztere ihr ganzes Quantum zu verkaufen suchen, um damit möglichst ihre Kosten zu decken, für welche die Einnahme nun immer weniger zureicht. Der ganze Fruchtvorrath drängt sich mit einem gewissen Ungestüm zu Markt und beschleunigt die rückgängige Preisbewegung. Wir müssen daraus folgern, daß *der Abschlag bei reichen Ernten größer ist, als der prozentische Mehrbetrag des Erzeugnisses.*

Der Landwirth steht dabei schlimmer, als bei Mißernten, denn er vermag auf geringem Feld und entfernten Gütern die Kosten nicht vollständig zu decken und auf besserm mindert sich seine Grundrente. Auf jenen, oder wenn er Pächter ist, sieht er sich genöthigt, sein erspartes Vermögen anzugreifen, oder zur Aufnahme von Kapitalien von seinem Kredit Gebrauch zu machen. Je größer nun Vermögen und Kredit bei ihm sind, desto mehr vermag er zuzuwarten und Getreide aufzuspeichern auf künftige Jahre, dem Vieh zu verfüttern, zu brennen 2c., und dadurch das Sinken des Preises aufzuhalten.

Auf der andern Seite wird der Städter bei einem gewissen Preis unter dem durchschnittlichen es vortheilhaft finden, sich etwas Vorrath für das künftige Jahr zu sammeln, um sich vor Wechselfällen zu sichern, sofern und insoweit sein Vermögen es ihm gestattet.

Hierin allein liegen also im isolirten Staate die Schranken gegen ein maßloses Fallen, daher *sinkt der Marktpreis bei reichen Ernten um so weniger unter den höchsten Erzeugungspreis, je reicher die Landwirthe und Consumenten und je fester die Kreditverhältnisse sind.*

Da nun, wie wir gesehen, durch Entbehrungen endloser Theuerung, durch Angreifen ersparten Vermögens und des Kredits maßloser Wohlfeilheit eine Schranke gesetzt wird, sich aber natürlich Jedermann zu letzteren Mitteln leichter entschließt (wofern nur überhaupt

Vermögen und Kredit nicht gänzlich fehlt*) und überdies die Theuerung noch durch Angst um die Existenz in die Höhe getrieben wird, ist anzunehmen, daß *bei reichen Ernten die Marktpreise nicht in gleichem Verhältniß unter den höchsten Erzeugungspreis fallen, als sie bei Mißernten darüber hinaus steigen.* Die King'sche Regel wird daher auf das Fallen der Preise unter den Erzeugungspreis noch weniger Anwendung finden können.

Man berechnete in Preußen den Mehrbetrag der 1847r Roggenernte über Mittel auf 22 %, welchem Betrag der Faktor 1932 in der King'schen Reihe entspricht. Wenn wir nun wohl annehmen dürfen, daß die Ernte in Sachsen ungefähr dieselbe war, so hätten wir für 1848 daselbst einen Preis von $\frac{3^1/_6}{1{,}932}$ Thlr. = 1 Thlr. 19 Ngr. berechnen müssen, er betrug aber wirklich 2 Thlr. 23 Ngr.

Wie sehr im Allgemeinen obige Folgerungen der Wirklichkeit entsprechen, mag aus der zahlreichen Literatur aus den Jahren 1820 bis 25 über die damalige Wohlfeilheit, insbesondere auch aus Pölitz'ens Beiträgen und dem 14. — 16. Band der Möggliner Annalen entnommen werden. Wir können uns nicht versagen, aus letzteren eine im Jahre 1825 geschriebene Stelle hier zu wiederholen, welche den damaligen Zustand schildert:

„Die Landwirthe sind in der größten Verlegenheit, um ihre Handwerker, Taglöhner, Domestiken bezahlen, Zinsen auf erborgte Kapitalien, Pachtgelder abtragen, Steuern entrichten und andere nothwendige Geldausgaben bestreiten zu können. Zu all diesem bedürfen sie baaren Geldes, welches ihnen der Verkauf ihrer Erzeugnisse gewähren muß. Aber die Consumenten wollen lieber ihr Geld behalten, als sich Vorräthe von Consumtibilien aufbürden, die sie ja doch in jeder Stunde im Ueberfluß bekommen können."

„Die Landwirthe — von Ausgaben bedrängt, — verdoppeln das Angebot ihrer Erzeugnisse, sind gezwungen, jedes Schandgebot dafür anzunehmen, um nur das entbehrlichste baare Geld in die Hände zu bekommen, zumal wenn sie keinen Kredit zu Anleihen mehr besitzen, — und so wird der Preis dafür immer mehr und mehr heruntergedrückt."

5. Gewöhnlich sieht man das Ergebniß der künftigen Ernte schon einigermaßen voraus. Schon das Verunglücken der Spätjahrssaat, hauptsächlich aber das Auswintern oder Ersaufen im Frühjahre, kann die Befürchtung veranlassen, daß die nächste Ernte nicht genügend

*) Daher das Werthloswerden der Frucht in den russ. Steppen, wenn kein Abfluß nach dem Ausland stattfindet.



ausfällt, weßhalb sich Jeder, je nach Vermögen, zu versorgen sucht, wodurch die Preise steigen. War die vorangehende Ernte mangelhaft, ist Aussicht auf eine ungewöhnlich frühe und reiche neue Ernte, so fallen im Frühjahre die Preise, weil man die Vorräthe nicht so lange aufzusparen nöthig hat. Hieraus folgt, daß das Steigen und Fallen der Marktpreise innerhalb des Jahres zum Theil auch abhängig ist von dem Verhältnisse der vergangenen und zukünftigen Ernte gegeneinander, daß daher tägliche Schwankungen schon von den Ernteergebnissen bedingt sind, und daß keine Jahreszeit angegeben werden kann, in der die Fruchtpreise regelmäßig am höchsten sind.

In obigen Untersuchungen haben wir vom innern und auswärtigen Fruchthandel gänzlich abgesehen und vermögen nun leicht zu ermitteln, welchen Einfluß dieser auf den Stand und die Bewegung der Fruchtpreise auszuüben vermag.

2. Die Erziehung der Reben an Drahtrahmen.

Von A. v. Babo.

Wie in der Industrie durch veränderte Handels- und Fabrikationsverhältnisse oft ein Stoff mit Vortheil den andern verdrängt, weil er, früher theuer, — nun wohlfeil geworden ist, so ergeht es oft auch in der Landwirthschaft. Der denkende Landmann sollte sich stets ebenso in der Handelswelt umsehen, so gut wie der Fabrikant, ob nicht veränderte Verhältnisse, veränderte Preise ihm die Wahl dieses oder jenes Materials statt des seitherigen zweckmäßiger erscheinen lassen; er muß stets berechnen, ob ihm nicht auf eine oder die andere Art pekuniärer Nutzen erwachsen könnte; er muß sich das beständige Rechnen der Fabrik- und Handelsherren anzueignen suchen, welche allerdings gezwungen sind, stets mit den neuesten Erfindungen und Entdeckungen voranzuschreiten, die ihnen aber, wenn richtig ausgeführt, die größten Vortheile gewähren.

Die Erziehung der Reben an Drahtrahmen ist durch die in jüngster Zeit so wohlfeile Produktion des Eisendrahts und durch die stets sich erhöhenden Preise der Eichen- und Tannenpfähle hervorgerufen. Wenn es auch wohl Gegenden geben mag, wo das Holz jetzt noch größere pekuniäre Vortheile als der Draht gewährt, so müßte doch

im Allgemeinen letzterer dennoch größere Vorzüge verdienen, sowohl in pekuniärer Beziehung, als auch in der Zweckmäßigkeit der ausgeführten Drahtrahmen. Damit wir einen Vergleich dieses Verfahrens mit den jetzt besonders bei uns üblichen Methoden richtig ziehen können, wollen wir kurz dieselben ihren Vortheilen und Nachtheilen nach besprechen.

Die Reben werden bei uns auf dreifache, sich besonders unterscheidende Merkmale erzogen, wobei jedoch jede Methode wieder auf vielerlei Weise in den verschiedenen Gegenden, bei verschiedenem Boden und Traubensorten abgeändert ist. — Die bei uns gewöhnlichste Erziehungsweise, wie wir sie meist am Bodensee, Freiburg, dem Kaiserstuhl, überhaupt den Rebbergen bis in die badische Pfalz vorzüglich erblicken, ist diejenige an Pfählen von verschiedener Höhe und Dicke, auf verschiedene Weise bei den Rebstöcken eingesteckt. In der badischen Pfalz, auch im Ueberrhein bei Dürkheim rc., findet man zum größten Theil die Reben an verschieden hohen Rahmen erzogen und an doppelten, einfachen und sogar an sogenannten Kammern, Rahmen nicht nur nach einer Richtung, sondern nach zwei Seiten über's Kreuz, so daß die Arbeiter in dem Weinberg bei jedem Geschäft schlüpfen müssen. Eine weitere Erziehungsweise, die allerdings nur höchst vereinzelt vorkommt, ist ohne Holz, die sogenannte Bockerziehung.

Wollen wir nun im Allgemeinen diese 3 verschiedenartigen Erziehungsmethoden ihrem Werth nach betrachten, so müssen wir uns vor Allem vergegenwärtigen, worauf es bei den Reberziehungsarten überhaupt ankommt, wonach sich dann leicht ermessen läßt, ob und welche Methode die vorzüglichere sein wird. Im wilden Zustande wächst die Rebe an Bäumen in die Höhe und sucht sich, wie jede Schlingpflanze, einen Gegenstand, an dem sie sich emporranken kann; kultiviren wir die Rebe, so müssen wir, dem Trieb der Pflanze folgend, ihr ebenfalls eine künstliche Unterstützung bieten, oder aber, was gerade bei der Rebe zur Ausnahme zu rechnen ist, durch die Erziehungsweise, besonders den Schnitt, darauf hinwirken, daß die ganze Natur der Pflanze verändert wird, sie keiner fremden Unterstützung bedarf, sondern durch die Stellung der stärkeren dickeren Aeste sich selbst trägt.

Bei der gewöhnlichen Erziehungsmethode haben wir folgende Punkte, die speciell auf die Unterstützung der Reben, Rahmen und Pfähle Einfluß haben, zu berücksichtigen.

Der **Schnitt** der Reben ist manchfach, entweder auf viele kurze Zapfen, oder wenig lange Zapfen oder Ruthen, auf lange und kurze Schenkel, wie es der Boden oder die Rebsorte verlangen. Im Allgemeinen gilt die Regel, daß, je kürzer die Zapfen sind, die Trauben desto gleichmäßiger und auch früher reifen, wie an langen Ruthen; ferner, daß, je näher die Trauben am Boden hängen, sie desto früher reifen, und je gleichmäßiger die Entfernung der Trauben vom Boden ist, desto gleichmäßiger wird die Reife auch erfolgen. Die angeschnittenen Schenkel und Bogen können nun an der Unterstützung aufrecht angebunden werden, oder aber wagrecht, so daß die sich aus den Ruthen entwickelnden Trauben auch wagrecht vom Boden in gleicher Entfernung hängen werden. Aus dem vorher Gesagten geht schon hervor, daß natürlich die letzte Methode des Anbindens die vortheilhaftere sein wird; die Rahmenerziehung wird in diesem so sehr wichtigen Punkt vor allen übrigen weit vorzuziehen sein. Man denke sich einen 6—8 Fuß hohen Pfahl, an dem, wie im badischen Oberland stets üblich, die Schenkel senkrecht in die Höhe gebunden sind und die aus den Schenkeln kommenden Ruthen ebenfalls meist parallel mit dem Pfahl geheftet werden; welche Ungleichmäßigkeit wird sich bei den Trauben einstellen müssen? In einem solchen Weinberg könnte man nach der Höhe, bei welcher die Trauben hängen, 20 Sorten Wein durch besondere Lese erzielen. Bei dem wagerechten Erziehen an Holz oder Drahtrahmen wird dies nie der Fall sein können. Es könnte wohl gesagt werden, eine Etage, eine Reihe, würde zu wenig ertragen können, es eigne sich daher dieser Schnitt nur für feinere Rebsorten in schlechterem Boden, mit geringerem Trieb und Tragkraft; es wird jedoch die Rahme mit 2 oder 3 Balken oder Drähten diesem Uebelstande vollständig abhelfen, indem sodann zwei Etagen Bogreben angeheftet werden können und man beim Ernten, wenn es sich überhaupt lohnen wird, zwei Sorten herbsten kann von je einer Etage. Die starktriebigsten Sorten können an Rahmen so gut erzogen werden, wie die schwachtreibenden Reben.

Von den Rebunterstützungen verlangen wir weiter, daß sowohl die Schenkel und Ruthen, als auch die frisch getriebenen grünen weichen Zweige fest angeheftet werden können. Bei den Erziehungsarten mit Pfählen sowohl, als auch bei Holzrahmen, kann dies Geschäft vollständig und leicht ausgeführt werden, und wieder besonders gut bei den Rahmen, da jeder einzelne Zweig senkrecht an den obern

Balken geheftet werden kann, was bei Pfählen nicht möglich ist, da alle Triebe von einem Schenkel in einer Pyramide zusammen an den Pfahl geheftet werden. Bei den Drahtrahmen geht die Befestigung der Schenkel und Reben durch Weidenband so gut wie auf Holzrahmen, die leicht zerbrechlichen grünen Triebe jedoch sollten anscheinend, an die oberen Drahtbalken mit Stroh angeheftet, durch den Wind leiden; es hat sich jedoch in der Praxis herausgestellt, daß nicht allein das Anheften leicht und gut ausgeführt werden könne, sondern auch dies Geschäft nicht in dem Maße nöthig ist, wie bei Holzrahmen, da sich die Ranken der frischen Reben leicht an den dünnen Draht fest anschlingen und keines weitern Bandes bedürfen; es genügt gewöhnlich, die besagten Triebe, welche von der Mutterrebe aus nicht senkrecht, sondern nach rechts und links wachsen, ihrem Streben entgegen, hinter den obern Draht zu biegen und oben sodann einzukürzen; das Binden ist somit beinahe unnöthig geworden. Die Drahtrahmen werden also auch in dieser Beziehung den Vorzug verdienen.

Unser Augenmerk ist ferner bei der Reberziehungsweise auch darauf zu richten, daß der Boden sich während des ganzen Sommers so viel wie möglich erwärmen könne, was vorzüglich dadurch bewerkstelligt wird, daß die Sonnenstrahlen nicht durch die Reben selbst gehindert sind, den Boden zu bescheinen. Sind die Pfahlweinberge auch in Reihen geklüftet, was aber leider nicht überall der Fall ist, so wird dennoch der Schatten auf den Boden durch die weit höheren Stöcke, bedeutender sein, als bei Rahmenerziehung, und den Boden abkühlen. Die Einführung der Drahtrahmen hätte auch den großen Vortheil, daß die Weinbauern gezwungen wären, die Rebstöcke in Reihen zu setzen und nicht nach der alten, in den allermeisten Fällen höchst verwerflichen Art, unregelmäßig in dem Weinberg vertheilt.

Das Unterstützungsmaterial der Reben soll den Insekten keinen willkommenen Aufenthalt bieten, da, wie Jedem bekannt ist, besonders in einigen Gegenden solche häufig sehr verderblich auftreten, wie z. B. der Sauerwurm, der in die vielen Pfähle oder Holzrahmen der Weinberge seine Eier legt und die Pfähle hierdurch stets die Brut zu neuem Verderben in sich tragen. Die Drahtrahmenerziehung erfordert so wenig Holz, daß es durch einen Anstrich — am besten mit Steinkohlentheer — vollständig gegen den Sauerwurm schützen kann. Es sprachen sich bei der letzten pomologischen Versammlung in Karlsruhe mehrere Weinbergbesitzer vom Ueberrhein be-

sonders in dieser Beziehung vortheilhaft über die Drahtrahmen aus.

Als letzten, höchst zu beachtenden Punkt führen wir noch die Kosten an, welche, wie wir später sehen werden, gegen die meisten Erziehungsarten sich höchst vortheilhaft herausstellen; es sind jedoch auch nicht allein die Anlagekosten im Verhältniß sehr gering, sondern die Behandlung der fertigen Anlage. Pfähle müssen jährlich gezogen, frisch gespitzt, wieder gesteckt, die Reben frisch angebunden werden, die Holzrahmen erhalten frische Weidenbänder und häufig neue Balken; die Drahtrahmen hingegen bleiben Sommer und Winter gleich, es sind die wiederkehrenden Ausbesserungen höchst gering, in den ersten Jahren beinahe keine in Anrechnung zu bringen.

Nach diesen Vergleichungen werden wir auf den Schluß geführt, daß die Drahterziehung mit Rahmen in jeder Beziehung vor allen übrigen Methoden den Vorzug verdient. Die Sache ist allerdings bei uns noch ziemlich neu, und haben wohl Wenige bei der Anlage Erfahrung gesammelt; wie wir aber aus nachfolgender Beschreibung ersehen werden, ist das ganze Verfahren ein höchst einfaches und von Jedem nach der Beschreibung ausführbar.

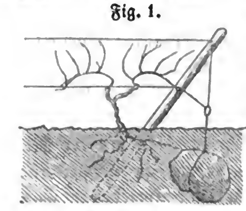
Sowie bei jedem neuen Verfahren in der Landwirthschaft Se. Großh. Hoheit der Herr Markgraf Wilhelm mit dem guten Beispiel vorangeht und zum allgemeinen Besten sogleich Versuche anstellt, so auch bei diesem für die Zukunft so wichtigen Verfahren. Auf dem markgräflichen Weinberg Elisabethenberg bei Durlach wurde im Frühjahre 1854 eine größere Anlage mit Drahtrahmen ausgeführt, bei welcher ich Gelegenheit fand, einige Erfahrungen über die Ausführung der Anlage selbst zu machen, welche in Folgendem mitgetheilt werden sollen; ebenso wurde auf den Großh. Domänenweinbergen in Meersburg Proben damit angestellt, welche Hr. Wiesenbaumeister Lauter daselbst leitete; auch dessen Erfahrungen hierin sollen in Folgendem benützt werden.

Die Pfähle.

Die zur Drahtrahmenerziehung zu benützenden Pfähle müssen vor Allem von dauerhaftem Holze sein und wo möglich durch Anstrich von conservirenden Mitteln noch erhalten werden. Eichenholz, mit Theer bestrichen, ist erfahrungsgemäß das beste Material. Die Dicke der Pfähle ist 4—5 Zoll, die Länge derselben richtet sich natürlich nach der Entfernung der Drähte und Anzahl derselben; bei

mittelmäßigem Triebe der Reben genügen 3½ Fuß Länge aus dem Boden und 2 Fuß in den Boden, also Pfähle von 5½—6 Fuß Länge würden in der Regel genügen. Die Pfähle werden sauber gearbeitet und besonders für jede Reihe ein sehr starker und guter Pfahl bestimmt. Das Spitzen derselben ist nicht räthlich, da der Pfahl geschwächt wird; die wenigen, die man bei den Drahtrahmen einzurammen hat, können leicht in ihrer ganzen Stärke eingegraben werden. Man rechnet auf 10—12 Fuß, je nachdem man die Reihen gleichmäßig eintheilen kann, einen Pfahl, wobei stets an das obere und untere Ende einer gesteckt werden muß, und ebenso, wo möglich, in die Mitte der auserlesene dicke Pfahl. — Die Richtung, in welcher dieselben gesteckt werden müssen, ist verschieden, je nach der Befestigungsweise des Drahtes; die mittleren jedoch, also mit Ausnahme der beiden Endpfähle, werden senkrecht genau in Eine Höhe und Richtung gesteckt; die beiden äußeren jedoch gewöhnlich in der Richtung der Reihe schief nach außen unter einem Winkel von 45°. (Fig. 1.)

Fig. 1.

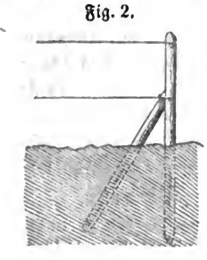


Befestigung des Drahtes an den Enden.

Die Drahtrahmen wurden schon vor 10 bis 15 Jahren in Anregung gebracht, und kamen wieder in Abnahme einzig und allein deßhalb, weil man die Drähte nur an den Pfählen befestigte und keine Methode hatte, um den Draht vollständig angespannt zu erhalten, und meist von den leicht verziehbaren eingesteckten Pfählen abhängig war. Vor noch nicht zu langer Zeit brachte uns der sogenannte Heldenbau aus dem Elsaß das äußerst sinnreiche Verfahren des Eingrabens von Steinen an den Enden der Reihen und Befestigung der Drähte an denselben. Es ist diese Erfindung, wodurch die Drähte angespannt bleiben müssen, der eigentliche Grund, warum die Drahtrahmen in letzter Zeit an vielen Orten so sehr in Aufnahme kamen. Es werden senkrecht unter dem obern Ende der auf der Zeichnung ersichtlichen, schief gesteckten Pfähle Löcher in den Boden gegraben von 2—3 Fuß Tiefe, je nach der Bindigkeit des Bodens tiefer oder seichter. Platte Steine von einem Fuß im Durchmesser umwickelt man mit strohhalmdickem Draht, der entweder getheert worden, oder aber besser überzinkt ist, da solcher am längsten im Boden der Oxydation widerstehen soll; an diesen Draht macht man eine

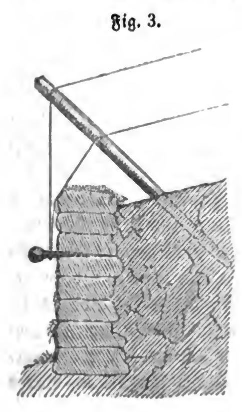
starke Schlinge und läßt diese etwa ½ Fuß über den Boden hervorsehen; es sind diese Schlingen die festen Endpunkte des später anzuspannenden Rahmendrahtes. Diese Arbeit des Steinlegens ist eine sehr geringe und besonders, da in den meisten Weinbergen Steine im Ueberfluß vorhanden sind; sollte jedoch das Herbeischaffen der Steine große Kosten verursachen, so würden etwas größere Backsteine, etwa einen Fuß tiefer gelegt, mit dem Draht umwickelt, dieselben Dienste leisten; ja sogar ein 1 Fuß langes, etwas breites Stück eichenes Holz, in den Boden tief vergraben, würde sehr lange diesen Dienst versehen, da dasselbe, in beständiger Feuchtigkeit liegend, unendlich lange im Boden der Fäulniß widerstehen wird. Eine andere Methode, welche wegen Mangels an Steinen in den Großh. Domänenweinbergen in Meersburg angewendet wurde, möchte die ersten Jahre günstig wirken und auch vielleicht in sehr gebundenem Boden zweckentsprechend sein, ist aber meiner Ansicht nach, was Haltbarkeit betrifft, nicht mit der Methode des Steineingrabens zu vergleichen; sie besteht nämlich in dem Anspriessen der Endpfosten (Fig. 2), wie man häufig Geländer in Gärten gegen den Windsturm von der Seite schützt.

Fig. 2.



Es kann wohl auch viele Verhältnisse geben, bei welchen wenigstens auf Einer Seite feste Punkte, z. B. durch eine Mauer vorhanden sind und man in diesem Falle nur auf einer Seite genöthigt ist, Steine einzugraben. Kurze Stücke eichenes Holz, mit eingehauenen Widerhaken zwischen die Mauersteine an die betreffenden Stellen geschlagen, werden sicher feste Punkte gewähren; es ist diese Methode bei Fig. 3 ersichtlich.

Fig. 3.



Drähte-Behandlung.

Der für die Rahmen geeignete Draht ist Nr. 12, wie man ihn in den Eisenhandlungen erhält; ein Pfund ist 70

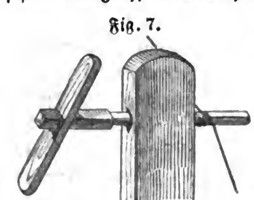
Fuß lang. Will man zum Ueberziehen schreiten, so mißt man die Entfernung der Endpfähle, die Länge des Drahtes, schlägt auf einem freien Platze 2 Pfähle zum provisorischen Befestigen bei derselben Entfernung, und beginnt nun vorsichtig mit dem Aufrollen der Drähte, damit ja keine Knoten in denselben entstehen, an welchen sie in der Regel beim Anspannen brechen. Hat man die nöthige Anzahl von Drahtlängen aufgespannt, so bindet man den langen Drahtbüschel mit ein Paar Stückchen zusammen und glüht die Enden etwa auf 2 Fuß Länge im Feuer, ebenso den mittlern Theil der Drähte, welcher, wie wir später sehen werden, zum Anspannen dienend, biegsam sein muß.*) Ist der Draht auf diese Weise vorbereitet, so schreitet man zum Benageln der früher eingeschlagenen Pfosten mit Ausnahme der Mittelpfosten einer jeden Reihe, die besonders behandelt werden müssen. Man mißt von den in gleicher Höhe eingeschlagenen Pfosten von oben einen halben Fuß abwärts und schlägt in die Mitte des Pfahles einen gewöhnlichen Lattnagel etwas schief nach unten so ein, daß noch etwa ½ Zoll hervorsteht; die Entfernung des obern Drahtes von dem untern ist 1½ Fuß, in welcher Höhe man ebenfalls Nägel einschlägt; die Entfernung vom untern Draht bis zum Boden wird bei nicht leicht faulenden Rebsorten und trockenem Boden nur ½—1 Fuß betragen können, im andern Fall jedoch 1½—2 Fuß. — Der mittlere Pfosten, welcher zum Anbringen der Streckvorrichtung des Drahtes bestimmt ist, wird auf folgende Weise behandelt: Der Pfahl wird in der Höhe der beiden Drähte mit einem ¾ bis 1 Zoll dicken Bohrer durchbohrt und das Loch auf der Seite, wo der Draht nicht zu liegen kommt, 1 Zoll tief im Quadrat ausgemeißelt (Fig. 4 a), so daß das Schloß (Fig. 5) mit dem runden und dem vierkantigen Theil genau in dasselbe paßt. Das Schloß ist nämlich aus einem buchenen Stück Holz, halb rund und halb viereckig, wie die Abbildung zeigt, gefer-

Fig. 6. Fig. 5. Fig. 4.

*) Es ist eine anerkannte Thatsache, daß nicht geglühter Draht, der also noch die glänzenden metallischen Flächen zeigt, länger an der Luft der Oxydation widersteht als geglühter, weßhalb diese Arbeit hier auf diese Weise beschrieben; könnte der Draht ganz geglüht werden, wenn er noch zusammengerollt ist, so würde dies Geschäft viel einfacher ausgeführt werden können, indem man sogleich an Ort und Stelle die Drähte aufwickeln und abschneiden würde.

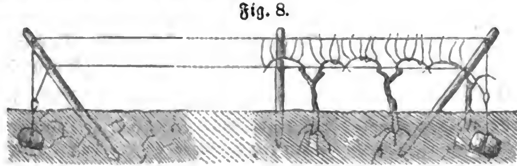
tigt, der runde Theil aber ist durch einen Sägeschnitt, in der Dicke des zu spannenden Drahtes, gleichsam zu einer Gabel gebildet. Die Drähte werden nun an den beiden Enden der Reihen, auf die eingeschlagenen Nägel in den übrigen Pfählen liegend, so befestigt, daß die Drähte noch ziemlich locker erscheinen; ist man mit diesem Geschäft fertig, so legt man den Draht in den Einschnitt des durch den mittleren Pfahl gesteckten Schlosses und dreht mit dem Schlüssel (Fig. 6), einem Brettchen von Buchenholz mit einem viereckigen Loch, das Schloß mit dem vierkantigen Theil außer dem Loch haltend, den Draht so fest wie möglich, was durch diese Vorrichtung leicht geschehen kann; nach vollendeter Anspannung drückt man den kantigen Theil des Schlosses in den kantigen Theil des Pfahles, und die Arbeit ist vollbracht. (Fig. 7.) Ist dieses Geschäft beendigt, so schlägt man die Nägel nach oben um, so daß die Köpfe das Holz berühren und einen Ring mit demselben bilden, in welchem der Draht sich leicht hin- und herbewegen kann. Nach den verschiedenen Versuchen, die wir über das Anspannen des Drahtes anstellten, fanden wir diese Methode für die einfachste und billigste, und in jeder Beziehung zweckentsprechend. Die etwas complicirte Methode des Anspannens, wie sie im Elsaß üblich ist, mit Zahnrädchen und Rolle, übergehen wir, da sie zu kostbar und zu leicht dem Verderben und Diebstahl ausgesetzt ist und daher nicht zur allgemeinen Anwendung in unseren Weinbergen empfohlen werden kann.

Fig. 7.



Ist die Drahtanlage fertig, so versieht man das Ganze mit einem Anstrich von Steinkohlentheer.

Fig. 8.



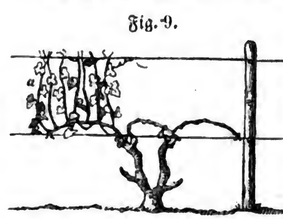
Die Dauer der Drahtrahmen kann mindestens auf 30—40 Jahre gerechnet werden, wobei während dieser Zeit nur wenig Reparaturen nöthig sind. Es kann, könnte man sagen, eine zweckmäßige Anlage sich ewig erhalten, wenn die Reparaturen gut ausgeführt werden,

was bei der Einfachheit der Einrichtung mit Leichtigkeit geschehen kann. Ist z. B. ein Pfosten abgefault, so schlägt man die beiden Nägel zurück, nimmt ihn heraus und steckt einen neuen ein; die ganze Reihe bleibt sonst unverändert. Kann ein Pfahl durch wenige Schläge wieder auf einige Jahre in dem Boden fest gemacht werden, so läßt man vermittelst des Schlüssels den Draht etwas nach, damit er nicht angespannt sei, schlägt sodann den betreffenden Pfahl fest und spannt wieder an. Ist ein Draht auf irgend eine Weise locker geworden, so dreht man das Schloß mit dem Schlüssel einige Mal herum und befestigt dasselbe wieder. Ist ein Draht gebrochen, so läßt man das Schloß nach, knüpft ein Stückchen Draht daran und spannt wieder an. Ich kenne eine Drahtrahme, die versuchsweise vor 15 Jahren angelegt wurde, woselbst der Draht heute noch wie neu erscheint, es war derselbe nicht einmal getheert, sondern wurde ganz geglüht; der gleich von Anfang sich bildende Rost umschließt den metallischen Theil und schützt denselben gleichsam vor weiterer Einwirkung des Sauerstoffes.

Erziehungsweise der Reben an Drahtrahmen.

Die Erziehungsweise der Reben an Rahmen überhaupt ist höchst einfach; man schneidet allmählig 2 Schenkel bis zum untern Draht an (Fig. 8), heftet diese daselbst mit Weidenband an, schneidet 2 oder 3 Bogreben, wie in der Abbildung ersichtlich, und befestigt dieselben ebenfalls am untern Draht mit Weiden. Die aus den Augen getriebenen Schosse werden, wie früher schon bemerkt, entweder an dem obern Draht mit Stroh festgebunden, oder aber nur ihrem Wachsthum entgegen nach der andern Seite hinter den obern Draht gesteckt. Die Rebenranken schlingen sich sodann um die Drähte und bilden eine feste, von dem Wind nicht benachtheiligte Laubwand. (Fig. 9 a.)

Fig. 9.



Kostenberechnung.

Es wird sich nicht für alle Verhältnisse eine Kostenberechnung gleich herstellen lassen, indem dies, besonders bei besagter Methode, von der Form, den Terassen des Weinbergs abhängt. Es kann z. B. ein bad. Morgen Weinberg in einer Ebene liegen und deßhalb nur zwei Reihen eingegrabener Steine bedürfen, ebenso nur eine Reihe

durchbohrter Pfähle ꝛc.; es kann jedoch auch ein solcher wieder in 6 Terassen liegen, wobei jede Terasse besondere Anker und Schlösser bedarf, was natürlich die Kosten gleich sehr vermehrt. Bei allen übrigen Erziehungsarten, an Pfählen oder Holzrahmen, kommt dies bei der Kostenberechnung wenig oder nicht in Betracht. Aus je mehr Schlägen oder Terassen der Weinberg besteht, desto kostspieliger wird die Drahtanlage.

Wir wollen hier einen Morgen als einen Schlag berechnen, und zwar sei derselbe 20 Ruthen breit und 20 Ruthen lang, die Reihen seien bei 4 Fuß Entfernung angelegt.

100 Ankersteine	2 fl.	—	kr.
Trägerlohn	1 „	—	„
100 Löcher graben (3 Mann 1 Tag)	1 „	48	„
Zu 100 Schlingen sind 10 Pfd. Draht nöthig à 12 kr.	2 „	—	„
Umwickeln der Steine und Schlingenmachen ein Arbeiter 1 Tag	— „	36	„
Zudecken der Löcher	— „	36	„
1000 Pfähle von Eichenholz à 6 kr.	100 „	—	„
Stecken derselben und Beitragen 10 Arbeiter à 36 kr.	6 „	—	„
2000 Lattnägel à 1 fl.	2 „	—	„
100 Löcher bohren und zur Hälfte ausstemmen 2 Arbeiter à 36 kr.	1 „	12	„
100 Schlösser à 2 kr.	3 „	20	„
20,000 Fuß Draht = 300 Pfd. à 12 kr. . . .	60 „	—	„
Glühen des Drahtes und Aufwickeln 2 Arbeiter à 36 kr.	1 „	12	„
Einhängen und Anspannen des Drahtes 4 Arbeiter à 36 kr.	2 „	24	„
Anstrich mit Theer	1 „	—	„
Summa	185 fl.	8	kr.

Hat ein Weinberg von 40 Fuß Breite hingegen 6 besondere Schläge oder Terassen von 166 Fuß Länge, so werden die Kosten höher stehen.

120 Ankersteine	2 „	20	„
Trägerlohn	1 „	10	„
120 Löcher graben 4 Mann	2 „	24	„
12 Pfd. Draht für die Schlingen	2 „	24	„
Umwickeln der Steine und Zudecken der Löcher .	1 „	30	„
	9 fl.	48	kr.

Uebertrag . . .	9 fl. 48 kr.
1000 Pfähle sammt Stecken	106 „ — „
2000 Lattnägel	2 „ — „
120 Löcher bohren 2½ Arbeiter	1 „ 48 „
120 Schlösser à 2 kr.	4 „ — „
20,000 Fuß Draht	60 fl. — kr.
Glühen des Drahtes und Aufwickeln	4 „ — „
Einhängen und Anspannen	4 „ 48 „
Anstrich mit Theer	1 „ — „
	193 fl. 24 kr.

Vergleichen wir nun die Besetzungskosten der Pfahlweinberge mit diesen, so sehen wir, daß die Anlage mit Drahtrahmen nicht theurer wird:

4000 Pfähle von Eichenholz per 100 à 7 fl. . . .	280 fl.
„ „ à 6 fl. . . .	240 fl.
„ „ à 5 fl. . . .	200 fl.
„ „ à 4 fl. . . .	160 fl.

rechnet man hierzu noch die Transportkosten dieser Pfähle an Ort und Stelle, das Einschlagen ꝛc., so ist leicht zu ersehen, daß das Pfählen nicht wohlfeiler, eher theuerer kommt, als die Drahtrahmen.

Zu der Holzrahmenerziehung mit einfacher Rahme sind nöthig:

2000 Stück sogenannte Stiefel mit eingehauener Vertiefung per 100 à 4 fl.	80 fl. — kr.
400 Stück Balken à 10 fl.	40 „ — „
Ausfahren auf den Weinberg	6 „ — „
Aufschlagen, 18 Taglöhne à 36 kr.	10 „ 48 „
Weiden zu Band	3 „ — „
	139 fl. 48 kr.

Berechnen wir die Dauer der Drahtrahmen auf 25 Jahre,
der Pfähle auf . . 15 „
der Holzrahmen auf 10 „

so würden sich die Anlagekosten, auf ein Jahr ausgeschlagen, zu Gunsten der Drahtrahmen stellen. Berechnen wir ferner den geringern jährlichen Arbeitslohn, den man zur Herrichtung der Drahtrahmen im Frühjahre bedarf, so möchte dies ein erheblicher Grund sein, die Drahtrahmen allen übrigen Erziehungsarten vorzuziehen.

Die Pfähle werden im Spätjahre ausgezogen, im Frühjahre

theilweise gespitzt und wieder frisch gesteckt; die Holzrahmen müssen in jedem Frühjahre mit neuen Weidenband versehen werden.

Ich glaube, nun zur Genüge nachgewiesen zu haben, welche große Vortheile in jeder Beziehung die Drahtrahmen für die Erziehung der Rebstöcke bieten, und gebe mich der Hoffnung hin, daß, wenn auch nicht gleich viele Weinberge auf diese Art behandelt, doch vielfache Versuche angestellt werden, die dann, wenn sie richtig ausgeführt, gewiß zu größeren Anlagen ermuntern. Wir werden dann gewiß zu gleicher Ansicht kommen, wie die Weinbergbesitzer in Rheinhessen und Rheinbayern, und werden durch die Drahtrahmen-Erziehung wieder ein Mittel haben, sowohl einestheils durch die allgemein zu erzielende bessere Weinqualität, als auch anderntheils durch den wohlfeiler zu erzielenden Wein den Weinbau in unserm badischen Lande zu heben.

---

3. Ueber den Anbau der Körbelrübe (Chaerophyllum bulbosum.)

Von A. v. Babo.

Eine schon längere Zeit als vorzügliches Gemüse angebaute Gartenpflanze, die von Vielen fälschlicherweise als Ersatzmittel der Kartoffeln angesehen und angepriesen wurde, ist die Körbelrübe. Wenn wir uns auch hier zur Aufgabe gemacht haben, den Anbau dieser Rübe zu empfehlen, so sind wir weit entfernt, behaupten zu wollen, die Kartoffeln, unsere Stärkemehlballen, mit ihr ersetzen zu können. Es müssen dies auch wohl nur Leute gethan haben, die die Körbelrübe, deren Anbau und Ertrag nicht hinreichend kannten, oder aber Solche, die vielleicht ein gutes Geschäft mit dem Samen derselben machen wollten. Die Körbelrübe ist keine Feldpflanze, sondern ein Gartengewächs, das ein, den Kartoffeln ähnliches, sehr wohlschmeckendes, ja man könnte sagen, geröstet kastanienartig schmeckendes Rübchen liefert.

Die Körbelrübe (Chaerophyllum bulbosum) ist eine Umbellifere, ihrem äußern Ansehen nach gleicht dieselbe unserm gewöhnlichen Gartenkörbel (Anthriscus cerefolium.) Sie wächst bei uns an Bächen, Gräben, Rainen rc. wild und bildet auch in diesem Zustande eine verdickte Wurzel, die jedoch durch Kultur und Pflege im Garten sich weiter entwickelt und eine oft 3 Zoll lange (gewöhnlich 2 Zoll lange), 5 bis 10 Linien dicke Rübe liefert.

Die chemische Zusammensetzung dieser Rübe ist uns bis jetzt noch unbekannt, wir werden jedoch in Bälde dieselbe veröffentlichen; dem Anschein nach enthält die Rübe, ähnlich den Kartoffeln, eine große Menge Stärkemehl, indem das Fleisch der rohen Rübe, bei einem weißen Aussehen, rohen Kartoffeln oder Kastanien ähnlichen Geschmack zeigt, auch dieselben beim Absieden in wenig Salzwasser häufig gleich mehligen Kartoffeln aufspringen und sich zum Kosten einladend präsentiren.

Die Kultur der Körbelrübe ist folgende:

Ein nicht sehr sonnig, ja sogar schattig gelegenes Gartenland mit mehr lockerm als schwerem Boden wird durch verrotteten Dünger und Mistlache kräftigst hergerichtet, gut gespatet und geebnet. Der zu verwendende Samen darf nicht alt sein, nicht allein nicht nur vom verflossenen Jahre, sondern zwischen der Reifezeit des Samens im Anfang August und der Saatzeit Ende August und Anfangs September dürfen nicht mehr als 4 - 6 Wochen verflossen sein; am besten ist die Saat von der Samenpflanze weg auf das Körbelrübenland.

Es liegt in dieser nur sehr kurzen Keimfähigkeit des Samens der Grund, warum vielleicht schon Viele Versuche angestellt haben, jedoch der Samen nicht aufgegangen war; die erste Bedingung ist daher, sich frischen Samen zu verschaffen. Auf eine Quadratruthe kann man 3—4 Loth Samen rechnen, denn da die Rübchen klein sind und auch bei weiterm Stand nicht gerade größer werden, so ist es nur vortheilhaft, viel Samen zu säen, um viele kleine Rübchen zu erhalten. Die Unterbringung des Samens muß mit Sorgfalt geschehen, und zwar so, daß kein Samenkorn über einen halben Zoll tief zu liegen kommt; die Ungleichheit der Größe der Rübchen rührt hauptsächlich von der ungleich tiefen Lage der Samenkörner her.

Der Samen geht nach 14 Tagen bis 3 Wochen auf, und zwar ähnlich wie die Gelberüben mit jenen beiden, den Umbelliferen eigenthümlichen, schmalen, langen, unscheinbaren Samenlappen. Die Vegetation ist für's Spätjahr mit diesen beiden Blättchen beendet; diese bleiben entweder über Winter noch grün oder sterben ab, und im ersten Frühjahre ist der Unerfahrene der Meinung, die Körbelrübensaat wäre mißlungen. Das feine Pflänzchen hat aber schon im Spätjahre, nur bei der Vegetation der Samenlappenblättchen, eine kleine Wurzelverdickung, ein Rübchen, gebildet, welches nun, wenn warme Frühjahrstage den Boden erwärmen, wieder frisch ausschlägt und

auf dem sich bald Blätter wie am gewöhnlichen Gartenkörbel flach auf dem Boden sich ausbreitend zeigen, die aber schon wieder um Johanni anfangen, gelb zu werden und die Reife der nun ausgebildeten Rübchen im Boden anzeigen. Sie werden nun ausgemacht, jedoch muß man genau Acht geben, da dieselben erdfarbig sind und leicht nicht alle gefunden werden könnten.

Der Ertrag ist von der Quadratruthe bei guter Behandlung 6 bis 10 Mäßchen.

Zur Samenzucht läßt man entweder von den Rübchen, wenn auch von den kleinsten in der Größe einer Haselnuß, in dem Boden stecken, die sodann dieses Jahr nicht mehr austreiben, oder man nimmt sie im Frühjahre heraus, bewahrt sie an einem trockenen Ort und legt dieselben im Herbst 2 Fuß im Quadrat in kräftigen Boden. Im ersten Frühjahre erwacht die Pflanze und treibt einen Stengel von 6—8 Fuß Höhe, reichen Samen bringend. Dieser muß allmählich gesammelt werden, da er ungleich, wie der Gelbrübensamen, reift und sehr leicht ausfällt. Der Ertrag des Samens ist von einer Pflanze im Durchschnitt auf ein Loth zu berechnen.

In Obigem haben wir die Kultur beschrieben, wie sie der Neuling des Körbelrübenbaues streng einhalten muß; es ist jedoch die Pflanze so genügsam, daß man ein Land ständig für's Körbelrübenland bestimmen kann. Man besäet dieses im Spätjahre, macht im Frühjahre um Johanni die größten aus, läßt die kleinsten im Boden stecken, gräbt das Land um, nachdem man es gedüngt. Im Spätjahre besäet man dasselbe Land mit Samen. Im weitern Frühjahre hat man nun zwei Generationen, solche, die in Samen treiben, und solche, die Rübchen geben. Man erntet die Rüben zwischen den Samenstengeln, läßt im August den frischen Samen ausfallen und fährt auf diese Weise fort, von dem Land nur um Johanni Rüben zu ernten.

Wir haben schon häufig versucht, die beim Ausmachen noch kleinen Rübchen wieder zu stecken oder im Boden zu lassen, damit sie im künftigen Jahre sich größer entwickeln sollten, es war jedoch stets vergebens, sie trieben immer einen Blüthenstiel; wir können dies, da häufig das Gegentheil behauptet wird, aus Erfahrung hier mittheilen.

Die Zubereitung der Körbelrübe ist einfach, wie die der Kartoffeln; in Salzwasser abgekocht oder mit der Schale wie Kastanien ge-

röstet, sind sie vorzüglich; geschält und geschmelzt, oder mit Saucen angerichtet, bewähren sie stets ihren guten Ruf als feines Tafelgemüse.

---

4. Ueber einige Insekten, welche das Obst wurmstichig machen.

Von Dr. F. v. Babo.

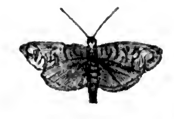
Fast in allen unseren Obstarten findet man bekanntlich, besonders gegen die Reifezeit hin, sogenannte Würmer, welche sich von den Kernen oder dem Fleische der Früchte ernähren und dieselben durch ihren Unrath verderben. Dieselben haben auf den ersten Blick meistens ein ähnliches Aussehen — eine gestreckte Form mit kleinen oder kaum sichtbaren Beinen — und werden deßhalb gewöhnlich nicht weiter unterschieden, sondern eben als „Würmer" bezeichnet. Es sind aber die Larven von Insekten, die im entwickelten Zustande oft sehr verschieden von einander sind, so daß sie mehreren Insektenordnungen angehören.

Am häufigsten bemerkt man sie im Kern- und Steinobst, und hier sind es besonders zwei Arten von Schmetterlingsraupen, durch welche dasselbe wurmstichig gemacht wird.

In den Aepfeln und Birnen ist es die Raupe von Tortrix (Carpocapsa) pomonana, einem kleinen Nachtschmetterling, welcher im Juni und Juli manchmal sehr häufig an den Aepfel- und Birnbäumen zu finden ist.







Sein Leib ist etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang, seine Flugbreite beträgt das Doppelte. Wenn das Thierchen mit dicht angelegten und etwas eingerollten Flügeln und unter denselben versteckten Fühlhörnern ruhig an einem Stamme oder Ast sitzt, wird man es kaum bemerken, denn die Hauptfarbe der Oberflügel, die dann nur sichtbar sind, kommt mit der Farbe der Baumrinde sehr überein. Sie tragen auf einem grauen Grunde verschiedene dunkelbraune Binden und Linien und am äußersten Rande einen großen rothbraunen Fleck, auf dem einige goldglänzende Züge und Punkte stehen.

Die Hinterflügel sind von goldglänzender, braunrother Farbe und um ihren äußeren Rand herum etwas heller bewimpert. Diese kleine Motte legt ihre Eier an die, um ihre Flugzeit noch kleinen Aepfel und Birnen, und das aus denselben hervorkommende Räupchen frißt sich sogleich in das Innere des Apfels oder der Birne hinein, um vorzüglich von dessen Kernen sich zu ernähren. Die Stelle, wo es eingedrungen ist, fällt, abgesehen von ihrer Kleinheit, auch deßhalb nicht leicht in die Augen, weil die leere Eierschale über dem Loche, das die Raupe gebissen hat, kleben bleibt und dasselbe von außen verschließt. Die Kerne eines Apfels reichen aber nicht hin, um eine solche Raupe bis zu ihrer vollständigen Größe zu ernähren; sie frißt sich daher, wenn solche verzehrt sind, aus dem Apfel heraus, läßt sich an einem Faden (an dem sie sich auch wieder in die Höhe arbeiten kann) auf's Gerathewohl herunter, bis sie auf einen andern Zweig stößt, und weiß sich auf solche Art eine neue Frucht aufzusuchen, in welche sie sich hineinfrißt, um sich weiter zu ernähren. Ein Wurm verdirbt also bis zu seinem völligen Wachsthum mehrere Aepfel. Wie ein solcher angefressener Apfel und der Wurm oder die Raupe aussieht, ist nur allzubekannt. Letztere hat, wie die meisten Raupen, 16 Beine und bei fleischrother Färbung einen glänzend rothbraunen Kopf, und auf dem ersten Halsring einen braunen oder grauen zweitheiligen Fleck. Wenn der Apfel von der Raupe verlassen ist, so steht das Loch, aus dem sie gekommen ist, offen; zeigt der Apfel aber ein Loch, welches mit dem Unrathe der Raupe verstopft ist und dabei kein offenes, so befindet sich die eingefressene Raupe noch in demselben. Merkwürdig ist es, daß man fast immer nur eine Raupe in einer Frucht findet.

Wenn die Aepfel und Birnen reif werden, erreicht auch die Apfelraupe ihre vollständige Größe und bereitet sich zur Verwandlung vor. Sie verläßt ihren Apfel und kriecht an den Stamm des Baumes, wo die Rinde grob und rissig ist; hier nagt sie sich zwischen den Rindenstückchen eine Höhle aus und umspinnt sich mit einem festen, weißen Gewebe, in welchem sie den ganzen Winter über als Raupe ausdauert und sich erst im Juni des folgenden Jahres in eine hellbraune Puppe verwandelt, aus welcher nach 3 Wochen die Apfelmotte ausschlüpft. — Man sieht daraus, daß der Wurm in den Aepfeln und Birnen zu denjenigen Insekten gehört, die bei einer Reinhaltung der Obstbaumstämme durch den Baumkratzer mit vertilgt werden.

Der Wurm in dem Steinobst, besonders in den Zwetschgen und Pflaumen, ist die Raupe einer ähnlichen, aber kleinern Motte, Tortrix (Carpocapsa) funebrana. Dagegen ist der Haselnußwurm eine Käferlarve. Im August und auch noch im September kann man, manchmal ziemlich häufig, an den Haselsträuchern einen gelbbraunen Rüsselkäfer,







Balaninus nucum, bemerken, der sich durch einen besonders langen, dünnen und gebogenen Rüssel auszeichnet. Bei der geringsten Berührung der Zweige läßt er sich fallen und kann daher leicht durch Abschütteln auf ein untergelegtes Tuch gesammelt werden. Diese Käfer suchen die noch grünen und weichen Nüsse auf, um sie mit ihrem Rüssel anzubohren und ihre Eier an dieselben abzulegen. Wie es scheint, wählen sie dabei die gesunden Nüsse aus und solche, die noch keinen Wurm enthalten, denn man trifft fast immer nur, wie in den Aepfeln, einen einzigen Wurm in einer Nuß an. Nach 14 Tagen schlüpft aus dem aufgeklebten Ei die Larve und beißt sich sogleich in das Innere der Nuß, um sich von dem Kerne derselben zu ernähren. Ist der Kern aber zu dieser Zeit noch zu klein, so geht sie zu Grunde, denn sie frißt nur diesen und kann von der weißen, schwammigen Masse der unreifen Nuß nicht leben. Die Larve hat eine sehr gedrungene Wurmgestalt, mit kaum merklich vorspringenden Wärzchen auf der Bauchseite statt der Füße. Sie ist hellockergelb mit rostgelbem Kopf und zwei solchen Flecken auf dem Halswirbel zunächst hinter dem Kopfe. Eine Nuß reicht für ihre ganze Wachsthumszeit aus; sie verdirbt daher auch nur eine einzige Frucht, wodurch sie sich vom Apfelwurm unterscheidet. Die bewohnte Nuß kann man nur an einigen kleinen Fleckchen erkennen, welche von dem Nagen des Käfers und dem Einbohren der Larve herrühren. Wenn der Wurm sein volles Wachsthum erreicht hat, ist die Nuß gewöhnlich auch reif und fällt ab. Dann beißt er ein rundes Loch in die Schale, durch welches er, trotzdem, daß es für seinen dicken Körper viel zu eng zu sein scheint, aus der Nuß herauskriecht; denn hinter dem verhältnißmäßig kleinen, harten Kopfe ist der übrige Körper weich und zwängt sich leicht durch die enge Oeffnung. Weniger oft bemerkt man, daß sich die Würmer durchbeißen, wenn die Nuß noch am Strauch hängt: dann lassen sie sich wahrscheinlich auf die Erde herunterfallen. Dann nun wühlen sie sich in dieselbe hinein und bleiben in einem kleinen ausgearbeiteten Kessel den ganzen Winter hindurch unverwandelt liegen. Erst im nächsten Jahre verwandeln sie sich in gelbliche Puppen, an denen man den langen, krummgebogenen Rüssel schon erkennen kann. Nach weiteren zwei Monaten schlüpfen dann endlich die Käfer aus, die noch etwa 8 Tage lang, bis sie vollständig hart geworden sind, in der Erde bleiben, dann aber hervorkommen und wieder für ihre Brut die halbreifen Haselnüsse aufsuchen.

Auch in den Himbeeren, in den wild wachsenden sowohl, als auch in den in Gärten gezogenen, lebt ein Wurm, der dieselben ausfrißt. Er ist nur $2\frac{1}{2}$ Linien lang, hat vornen 6 kleine, behaarte Füße, ist dunkelgelb, mit braunem Rücken und Kopf, und dabei etwas härter und fester anzufühlen, als die bisher erwähnten. Auch dieser Wurm ist eine Käferlarve. Der Käfer (Byturus tomentosus), in den sie sich



verwandelt, ist im Sommer auf verschiedenen Blüthen häufig zu finden, fällt aber wegen seiner Kleinheit und unscheinbaren Farbe wenig in die Augen. Er ist auch nur zwei Linien lang, von länglichem Umriß, oben heller oder dunkler braun mit feiner grauer Behaarung. Er ist schon im Mai vorhanden und legt wahrscheinlich seine Eier an die sich bildenden Früchte. Wenn die Himbeeren reif sind, geht die Larve aus denselben heraus und sucht sich zwischen Rinde, dürrem Laub u. dgl. einen sichern Ort, um sich hier in einem eiförmigen Kokon in eine Puppe zu verwandeln. Aus derselben kommt dann im im nächsten Frühjahre der Käfer zum Vorschein.

Endlich beherbergen auch die Hagebutten Würmer, welche Gänge in denselben fressen und sie dadurch verderben. Dies sind die Larven einer Fliege, Trypeta continua, eines aus dem großen Heere der zweiflügeligen Insekten, die sich auf den ersten Blick gewöhnlich sehr ähnlich sehen, aber bei genauerer Betrachtung ihrer Mundtheile, Fühler, ihres Flügelgeäders u. s. w. eine außerordentliche Mannigfaltigkeit von Arten zeigen. Die Trypeta continua ist etwas kleiner als die Stubenfliege, dabei gelb mit schwarzem Rücken und hat im Verhältniß breitere, an der Wurzel halsartig verschmälerte Flügel, welche auf gelblichem Grunde verschiedene braune Querstreifen haben. — Diese Fliegen erscheinen im Juni und legen ihre Eier an die Rosenfrüchte, in welchen dann den Sommer hindurch die weiße, walzenförmige Larve lebt. Ende August verläßt diese die Frucht und verpuppt sich in der Erde. Die Puppe ist ein kurzes, weißgelbes, fein gerunzeltes Tönnchen, daraus schlüpft die Fliege im Juni des folgenden Jahres.



Aus den bekannten fußlosen Würmern in den Kirschen kommt ebenfalls eine Fliege, Ortalis cerasi. Sie schlüpft im Mai aus der vorjährigen Puppe und legt ihre Eier, gewöhnlich einzeln, in die Kirschen. Die Wunde, die dabei durch die Legröhre des Weibchens entsteht, ist so klein, daß sie sich wieder verwächst und man sie an einer Kirsche, die einen Wurm enthält, nicht wahrnimmt. Am meisten sind die spätreifenden Süßkirschen von diesen Fliegenmaden bewohnt. Sie gehen, wie die Trypeta-Larven, wenn sie sich verwandeln wollen, aus der Kirsche heraus und verpuppen sich in der Erde. Dabei bilden sie kaum anderthalb Linien lange, schwefelgelbe Tönnchen, die an einem Steinchen, einer Wurzel u. dgl. fest angeklebt sind. Daraus kommt nach 10—11 Monaten, also erst im Mai des folgenden Jahres, die Fliege. Diese ist noch kleiner wie die Trypeta continua, mit der sie sonst der Gestalt nach Aehnlichkeit hat. Ihre Flügel sind oben weiß und haben vier kastanienbraune Querbinden, die sich durch andere Form und dadurch, daß immer zwei und zwei an den gegenüberstehenden Enden zusammenfließen, von denen der Tr. continua unterscheiden.



1. Der Rebbau in seinen Resultaten.

Von Oekonomierath **Reinhardt**.

Zur Förderung einer gründlichen Einsicht in die Verhältnisse des Rebbaues geben wir unserm Versprechen gemäß nachstehend die Resultate des hiesigen Rebbaukonto's, der über die Kultur und den Ertrag des Weyherberges seit 1846 mit aller Genauigkeit geführt worden ist.

Das Rebareal umfaßt 12¾ Morgen, davon für Wege und Raine 1 Viertel abgehen, also 12½ Morgen, oder nach hiesiger Bezeichnung netto 100 Mannshauet (à ⅛ Morgen) mit Reben bestockt sind, deren Zustand bei der Uebernahme 1846 als ein Drittel jung und gut, das zweite Drittel als mittelmäßig, das dritte Drittel aber als alt und abgängig bezeichnet werden mußte; dazu fehlte nach mäßiger Schätzung und nachheriger Ergänzung in allen 3 Abtheilungen $\frac{1}{10}$ der Reben gänzlich, die in den letzten Jahren der vorausgegangenen Administration nicht mehr nachgesetzt worden waren, auch das Zurückschneiden sämmtlicher Rebstöcke auf die Wurzelaugen nach dem Erfrieren von 1834 viele Stöcke von dort an kränkelnd gemacht und ihrem Untergange rascher entgegengeführt worden sind. Der Rebberg wurde auf persönliche Anordnung des unvergeßlichen **Karl Friedrich** im Jahre 1802 als Herrschafts-Weinberg durchaus umgerodet, mit Unterdrains versehen und vollständig rationell angelegt. Zum herrschenden Rebsatz wurde der Krachmostgutedel in seinen beiden Hauptcharakteren gewählt als die geeignetste Rebe in dem schweren, auf Muschelkalk lagernden Lehm, der deßhalb kalkhaltig, jedoch sehr gebunden ist. Mit reinem Burgunder-Traubensatz (kleine Klevner) wurde ein Morgen, später Rieslinge und Ruländer zwischeneingepflanzt, deren Antheil je zu ⅛ des Satzes, das Uebrige somit in ⅝ Gutedeln angenommen werden kann.

Die Rebstöcke, in genauer geometrischer Eintheilung gepflanzt, stehen 3 Fuß von einander ab, bieten demnach den weiten Satz, der auf den Morgen 4444 Stöcke zählt.

Die Lage des Berges, bei einem Elevationswinkel von 30 Graden, hat eine sehr günstige, nach Süden gerichtete Exposition, die in

wellenförmiger Kurve eine starke Wölbung neben einer Vertiefung bildet, also einen vorspringenden Rücken neben sanfter Mulde bietet. Gegen den Nordwind ist der Rebberg abgeschlossen, dagegen dem Westwind völlig ausgesetzt.

Diese Notizen halten wir für nöthig, vorauszuschicken, um dem Leser etwaige Zweifel über den quantitativen Ertrag und Vergleich mit anderen Rebenerträgnissen von vornherein zu benachrichtigen.

Aus dem ganzen Rebberge werden 301 fl. Pachtzins bezahlt, in welchem die Benützung eines Trottgebäudes mit sehr vollständigem Kelterapparate begriffen ist. Diesemnach kommt der Morgen auf 24 fl. 4⅘ kr. jährliches Pachtgeld zu stehen, das zu 4 Prozent ein Kapital von 600 fl. in runder Summe darstellt. Nach der 8-jährigen Berechnung des Aufwandes und Ertrags der 12½ Morgen kommt der Morgen durchschnittlich, wie folgt, zu stehen:

Jahrgang.	Durchschnitt pr. Morgen	Durchschnitt pr. Ohm. Anschlag		Treberlös pr. Morgen		Gesammt-Einnahme		Ausgabe für Kulturaufwand		Pachtgeld pr. Morgen		Gesammt-Ausgabe		Reinertrag plus		Reinertrag minus	
	Ohm.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1846	5,6	25	—	1	9	141	9	61	3	24	5	85	8	56	1	—	—
1847	10,7	11	—	1	31	119	13	83	24	24	5	107	29	11	44	—	—
1848	7,7	16	—	—	44	123	56	71	20	24	5	95	25	28	31	—	—
1849	4,6	18	—	—	33	83	21	53	44	24	5	77	49	6	12	—	—
1850	5,6	13	—	—	33	73	21	53	20	24	5	77	25	—	—	4	4
1851	3,0	13	—	—	48	39	48	57	44	24	5	81	49	—	—	42	1
1852	4,1	13	—	1	36	54	54	42	2	24	5	66	7	—	—	11	13
1853	8,2	20	—	1	46	165	46	55	20	24	5	79	25	86	21	—	—
Zusammen . .	49,5	129	—	8	40	801	28	477	57	192	40	670	37	188	49	57	18
														57	18		
														131	31		
Jahresdurchschnitt	6,1	16	7	1	5	100	11	59	54	24	5	83	27	16	26	—	—

Dieser Berechnung sind die Weinmostpreise zu Grunde gelegt, wie solche nach der Qualität des Weinmostes im Herbste im Vergleich der Weinverkäufe der Umgegend angenommen werden mußten oder der Weinmost verwerthet wurde, der als sehr gut, selbst ausgezeichnet anzunehmen ist, als durch die Spätlese, wie die Sortirung und Abbeerung aller Trauben bei dem Keltern, die Veredlung der Qualität möglichst rationell erhöht wird.

Als Unternehmungsgewinn verbleiben also pr. Morgen

16 fl. 26 kr. — Bleiben wir bei dem Kapitalanschlag von 600 fl. pr. Morgen stehen, so würde sich mit Einrechnung des letztern Gewinnes für den Privatbesitzer das Kapital zu 6⅔ Prozent verinteressiren.

Unter dem Kulturkosten-Aufwand ist begriffen:

durchschnittlich	a) der Arbeitslohn für 1 Morgen .	27 fl. 52 kr.
	b) Herbst-, Hut- und Trottkosten .	7 fl. 40 kr.
	c) Pfähleanschaffung (Ergänzung) .	4 fl. 12 kr.
	d) Düngung (vorzugsweise Kompost)	10 fl. — kr.
	e) Melioration (Rebenergänzung) .	10 fl. 10 kr.
		59 fl. 54 kr.

Lassen wir den Meliorationsaufwand weg, so ergibt sich als jährlicher Kulturkosten-Aufwand für 1 Morgen Reben 49 fl. 44 kr.

Anders stellt sich das Reinertrags-Verhältniß, wenn wir die erzielten Weinpreise in unsere Berechnung nehmen, die durch das mehrjährige Lagern der Weine erzielt worden sind, wonach statt der im Herbste angenommenen 16 fl. 7 kr. per Ohm durchschnittlich nach Abzug der Einkellerungs-, Schwand- und Lagerungskosten 23 fl. 10 kr. erlöst worden sind, die, auf den Morgen berechnet, einen Unternehmungsgewinn von 54 fl. 11 kr. erscheinen lassen, sobald man das Einkellern nicht als eine für sich bestehende Spekulation behandeln, sondern noch der Rebkultur oder dem Rebbaukonto zugut kommen lassen will. Aus diesen Zahlenresultaten lassen sich bestimmtere Folgerungen ziehen, welche einen genauern Einblick in das Rebbaugewerbe gewähren, wovon wir nur Andeutungen, wie Veranlassung zu weiteren Untersuchungen geben wollen.

1) Ist der Rebbau kein so gering lohnender Zweig der Landwirthschaft, als man so allgemein dafür hält, sondern wirft er in mehrjährigem Durchschnitt seine entsprechenden Prozente ab, wenn das Kapital im Verhältniß nicht zu hoch in ihm angelegt ist.

2) Erscheint dessen Verinteressirung um so günstiger, je mehr der Rebbauer in der Lage ist, seinen Herbstertrag nicht sogleich verwerthen zu müssen, sondern denselben einkellern und den günstigern Verkauf abwarten kann, woraus folgt, daß

a) der Weinbauer, welcher diesen Vortheil entbehrt, geringern Nutzen hat, ja sogar in Nachtheil kommt, wenn er genöthigt

ist, verkaufen zu müssen, was bei den mehrsten kleinen Rebbesitzern der Fall ist, die ganz nur auf diese Kultur beschränkt sind und keinen andern landw. Betriebszweig daneben haben; solche Rebbauern müssen allen Gewinn der Spekulation überlassen und sind zu sehr der wachsenden Verarmung in Fehljahren preisgegeben;

b) dieses Verhältniß sich aber gänzlich ändert, wenn der Rebbauer seinen Wein einkellern und wenigstens mit der Spekulation sich theilweise befassen kann.

3) Wird der Rebbau nicht als Haupt-, sondern als Nebenzweig einer Wirthschaft betrieben und kann die Wirthschaft durch ihren Acker- und Wiesenbau ꝛc. für sich bestehen, erscheint also das Rebfeld mehr als eine Zulage des Betriebes, so tritt das Verhältniß von b. um so bestimmter ein, und wird der Rebbau zum völligen Handelsgewächsbau, wozu sich durch die Einkellerung noch die Chancen des spekulativen Handels gesellen, er also dem landwirthschaftlichen Gewerbe den beiderseitigen Vortheil bietet und in diesem Falle das Mittel wird, die höchsten Ertragsresultate für mittelgroße Wirthschaften (Bauernwirthschaften) zu bieten.

Für diese unsere gewonnene Ueberzeugung gibt das Markgrafenland den schlagendsten Beweis, während zur Abtheilung a. ein Theil des Kaiserstuhls wie anderer Rebbaugegenden, die nur auf solchen einzig beschränkt sind, als treffender Beleg dienen.

Es ist deßhalb die in unserm Oberlande schon so oft zur Erörterung gebrachte Frage: ob es nicht besser wäre, an die Stelle des vielen Rebbaues eine andere, wie z. B. die Tabakkultur, treten zu lassen, sehr schwer zu entscheiden; denn nach unserm Dafürhalten sind die kleinen, Tabakbau treibenden Landwirthe, die ihre Produkte jederzeit zu verkaufen gezwungen sind, eben so sehr einer prekären Lage ausgesetzt, als wie die kleinen Rebleute; nur können jene viel rascher wieder in eine Kulturänderung übergehen, als wie diese. Für eben so interessant zu entscheiden erscheint uns die Frage über den quantitativen Rebbau, welche Art des Rebsatzes, ob der edlere oder geringere den Vorzug verdiene. Auch hiefür möchte in vorliegender Rechnung ein weiteres Material geboten sein.

Wie jeder Rebbaukenner sich überzeugen wird, ist der Rebsatz in dem Weyherberge ein sogenanter edler; denn er enbehrt jeder Sorte, die

zu den gewöhnlicheren oder gemeineren Reben gezählt wird, deren Anbau nur auf große Ergiebigkeit hinzielt; deßhalb ist der Ertrag von nur 6 Ohm pr. Morgen ein zu geringer, der, nach erhobenen Notizen anderer Rebgelände, die das Doppelte und Dreifache durchschnittlich ertragen, nicht die bessern Preise des Weines auszugleichen vermag.

Wenn daher ein Rebbauer mehr auf den Ertrag an Menge baut, dabei mittlere Preise aus seinem Produkt erzielt, deßhalb weit eher Absatz für dasselbe findet, so vermögen wir auf den Grund der vergleichenden Berechnung nicht ihm zu widerrathen. Ueberhaupt finden wir nichts gewagter, als im Rebbaue zu experimentiren und schon von lange her bestandene Rebsorten, die durch Erfahrung sich eingebürgert haben, ohne die genaueste Prüfung zu verdrängen, da die verfehlten Rechnungsresultate zu lange nachwirken, wie wir dies aus vielen Mittheilungen ungünstiger Zeugnisse häufig Gelegenheit haben zu vernehmen.

Hiermit ist jedoch eine Verbesserung des Rebbaues nicht abgesprochen, sondern solche von uns ebenso gewünscht, als zu fördern beabsichtigt; nur muß dieselbe lokal und durchaus nicht generell, wie seiner Zeit z. B. die Anpflanzung des Rieslings, der Klävnertraube rc., versucht werden, sondern liegt uns die eigentliche Aufgabe der Rebbauverbesserung darin: jeden lokalen Rebbau durch richtige Wahl und Vorbereitung des Bodens, entsprechenden Satz und Schnitt, weitere Pflege und Behandlung, rationelle Lese und Kelterung rc. auf die Stufe der vollkommensten Ausbildung zu bringen, und was die Hauptsache ist, die möglichste Sicherheit des Ertrags dadurch zu gewähren. Wie viel hierin aber noch allerwärts zu thun ist, weiß Jeder, der den Rebbau kennt und verehrt.

Zusammen

der Arbeitskosten des

vom Jahre

Jahr.	Schneiden und Rebenlesen.		Beugen.		Schürfen.		Hacken.		Pfählen	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr	fl.	kr.
1846	30	36	21	12	7	6	52	—	24	28
1847	43	31	11	2	—	—	55	47	28	46
1848	47	35	10	45	29	24	88	36	31	32
1849	41	51	—	—	—	—	52	47	3	40
1850	46	45	14	56	—	—	41	21	24	—
im Durchschnitt	42	14	14	28	18	—	58	—	27	26

pr. Manns

—	26,5	—	9,1	—	11,4	—	36,6	—	17,3

pr.

3	32	1	12	1	31	4	52	2	18

pr. Akkord in den

Arbeitszeit ist erforderlich,

pr.

6 Tage.	2 Tage.	3 Tage.	8 Tage.	4 Tage.

Ein gewandter Rebmann soll nach obiger Berechnung in einem Jahre, nach Abzug der Feier- und Regentage (zu 145 Tagen gerechnet), 3 Morgen bearbeiten können.

stellung

Weyherberges auf Hochburg

1846—1851.

Verbrechen.		Heften und Säubern.		Felgen.		Auspfählen.		Summa pr. Jahr		pr. Morgen.	
fl.	kr.	fl.	kr.	fl	kr.	fl.	kr.	fl	kr.	fl	kr.
21	12	66	—	52	—	—	—	360	36	31	4
26	44	83	—	69	—	19	12	324	20	27	3
24	36	80	—	55	48	—	—	429	52	36	1
—	—	70	—	—	—	11	8	346	7	29	1
21	35	67	—	65	12	—	—	316	27	26	6
23	26	73	—	60	30	11	15	328	25	27	8

hauet:

—	14,9	—	46,1	—	37,9	—	9,5	3	29	27	52

Morgen:

1	59	6	8	5	3	1	16	—	—	27	51

Jahren 1852, 1853 und 1854 . . . . | 26 | 20

den Tag zu 36 kr. berechnet,

Morgen:

4 Tage.	10 Tage.	8 Tage.	2 Tage.	zusammen: 47 Tage = 28 fl. 12 kr.

2. Der Weinbau in seiner gewerblichen Beziehung zur Landwirthschaft.

Von Oekonomierath Reinhardt.

In dem vorhergehenden Aufsatze dieses Heftes haben wir eine Berechnung des Ertrages der letztumflossenen 8 Jahre vom Weyherberge gegeben. Unter denselben kommen 2 Fehljahre, jedoch nicht in dem großen Umfange vor, daß solche gar keinen Wein, sondern nur um so weniger oder geringern gegeben hätten.

Das eigentlich günstige Ergebniß des Reinertrages der 6 Wein- (respective 8 Ertrags-) jahre wurde erst durch den spätern Verkauf des Weines erzielt, worüber noch einige Erläuterungen nachzutragen wir für nöthig finden, um das zu vervollständigen, was wir durch jene erste Mittheilung erreichen wollen, nämlich: eine genauere Einsicht in das Gewerbe des Rebbaues zu bieten. Bei unserer veröffentlichten Berechnung stellt sich der durchschnittliche Herbstpreis auf 16 fl., der spätere Erlös auf 23 fl. per Ohm. Dieser letztere Preis hat sich nur dadurch so gering gestellt, daß wir die Gesammteinnahme aus später verkauften Weinen auf alle im Herbste erhaltenen Ohme repartirten, also deren Bruttoertrag durch unsere Berechnung festhielten und in ihnen keinen Schwand, noch Hefen oder andern Entgang abzogen. Daraus wird bemerklich, daß, um dieses passiren lassen zu können, höhere Preise, als wie nur zu 23 fl. pr. Ohm, aus den abgelagerten Weinen erzielt werden mußten, was in der That auch der Fall war, indem aus einigen Jahrgängen 80—100 % mehr erlöst wurden, als von ihnen die Herbstpreise angesetzt worden sind.

Der Rebbesitzer, welcher nun in der Lage ist, seinen Wein einkellern und denselben nicht zur bestimmten Zeit, sondern beliebig verkaufen zu können, hat daher immer die Aussicht auf höhern Gewinn. Ist der Rebbesitzer zugleich oder eigentlich mehr Ackerbauer, also nicht überwiegend auf den Rebbau angewiesen, sondern bleibt seine Existenz durch den andern landwirthschaftlichen Betrieb gesichert, so wird ihm jener Vortheil nur um so gesicherter und betheiligt er durch die Verwerthung seines Weines zugleich sich an der Spekulation oder dem Weinhandel. In diesem Bewußtsein fühlt er sich dann nicht so alterirt, wenn ein ungünstiges Weinjahr eintritt oder die Aussichten auf einen glücklichen Herbst durch Frostschaden

und andere Mißstände gestört werden, weil er weiß, daß ihm dadurch sicher ein größerer Nutzen an seinem gelagerten Weine wird und ihm ein Herbst, wie er dies auch ausdrückt, im Keller erwächst.

Diese durch die Verhältnisse sich gestaltenden Handelskonjunkturen beutet der Weinhändler noch mehr aus, der seine Veredlungskünste noch hinzugesellt, wozu ihm schon die Mittel durch die gelagerten größeren Quantitäten geboten sind, aus denen er Weinqualitäten für mehrerlei Verbrauchsarten zu bieten vermag.

Mit allen andern landw. Produkten ist durch längeres Aufbewahren aber die Spekulation nicht so möglich gemacht, als wie mit dem Wein, dessen Güte eine längere Zeit durch zunimmt, also seine Qualität und mit ihr der Werth nur gewinnt, während das Volumen der andern Produkte schon ihre Aufbewahrung erschwert oder im Verhältniß zu demselben der Geldwerth geringer, ebenso die Qualitätsverminderung riskirter sein läßt.

Schon öfters hat man, besonders für unser badisches Oberland, eine Verminderung des Weinbaues angerathen,*) und an dessen Stelle die Einführung anderer Kulturen, z. B. die des Tabakes, empfohlen, zugleich auch die glänzende Einnahme der Tabaksbauern in Paralelle mit denen der Weinbauern gestellt, dabei aber gänzlich den Unterschied übersehen, der in dem jährlichen Abschluß der Rechnung des Tabaksbauern besteht, während bei der Mehrzahl unserer Oberländer Rebbauern die Rechnung ihres Weinabsatzes auf mehrere Jahre ausgedehnt wird, wir also mit dem Herbstertrag nur einen Theil des eigentlich erzielt werdenden Werthes, nie also den der spätern Wirklichkeit erfahren, die Vergleichung des landw. Gewinnstes also nur unrichtig, mindestens nicht ganz sicher sein kann.

Eine Verminderung des Rebbaues in den weinbautreibenden Gegenden halten wir nur dann für gerathen, wenn solcher zu der Herstellung des Verhältnisses zu dienen hat, das wir vornherein für so günstig bezeichneten und die Rebkultur als den Handelsgewächsbau bei dem landw. Betriebe, insbesondere aber bei den Bauernwirthschaften erscheinen läßt, die, um sich in vortheilhaftem Umschwunge zu erhalten, eines gewerblichen Zweiges bedürfen, der ihnen im Wein, auch Tabak, Hanf und anderem ziemlich Handarbeit erfordernden Anbau, oder durch die Industrie, wie z. B. in den mechanischen Arbeiten, so in den Familien der Züricher Bauern gefertigt werden,

*) In Würtemberg desgl.



geboten ist, ebenso die großen Wirthschaften auch nur dann glücklich prosperiren, wenn ihnen ein technisches Nebengewerbe, Brennerei rc., zur Seite steht.

Wir begegnen hier also einem bestimmten Gesetze des landw. Betriebes, das in kleinen wie großen Wirthschaften gleiche Geltung, gleiche Wirkung hat. Ist diese nun im Einzelnen eine günstige, wie viel mehr im Vereine von vielen solcher organisirten Wirthschaften oder einer ganzen Gegend, in der diese Verhältnisse existiren, davon wir zunächst unser Markgrafenland nennen wollen, dessen bekannter, wenigstens sonst renommirt gewesener Wohlstand seither hierauf beruhte und wohl auch für die Zukunft darauf beruhen wird.

Treten auch Zeiten großer Werthlosigkeit der landw. Produkte ein, so sind sie, wie die letzten 8 Jahre zeigen, nie von so langer Dauer, und wird das Weinprodukt immer wieder gesucht, was wir in gegegenwärtiger Zeit am besten bestätigt finden.

Auch die Fortschritte der Weinveredlung, von Vielen schon längst im Stillen betrieben, durch Dr. Gall's wissenschaftliche Darstellung erst allgemeiner gemacht, werden unserem Weinabsatze keinen Eintrag thun, im Gegentheil nur die Weinconsumtion unterstützen, die überhaupt seit dem letzten Jahre durch erweiterte Absatzwege, die bleibend und nicht vorübergehend sein werden, wie z. B. nach Norddeutschland, gewonnen hat.

In entgegengesetztem Verhältniß, also im Nachtheil, befindet sich aber der Rebbau, der auf sich allein beschränkt in den Händen vieler kleinen Rebbergbesitzer ist, die nicht vermögen, ihren Weinertrag einzukellern, sondern gezwungen sind, jeden Herbst, um jeden Preis verkaufen zu müssen; dieser Gattung von Rebbauern kommt niemals die Spekulation zugut, ja dieselbe beutet sich an jener ganz besonders aus, zuerst durch möglichstes Herabdrücken des Weinmostpreises, damit dem Handel sein gewohnter Vortheil auch gewiß werde, den er vom Einkauf wie Verkauf, also doppelt zu nehmen gewohnt ist; zum Andern wird der Mangel, dem gemeiniglich der kleinere Rebbauer das Jahr durch, oft mehrere Jahrgänge hintereinander verfällt, von allen Seiten wucherisch benützt, um durch Kreditiren ihn in ein Abhängigkeitsverhältniß zu bringen, aus dem auch glückliche Jahre ihn nicht zu emanzipiren vermögen, da diese es gerade sind, die ihn veranlassen, durch eigene fehlerhafte Maßregeln sich aufs neue wieder zu überbürden oder zu verschulden.

Es liegt nämlich gleichsam instinktmäßig in dem Kleinbegüterten das Bedürfniß, seinen Grundbesitz zu erweitern, in der Ueberzeugung oder — Hoffnung — durch Vermehrung seiner Arbeitsmittel sich eine Verbesserung seiner Existenz zu ermöglichen. Gute Weinjahre mit ihren glücklichen Geldeinnahmen bieten hiezu das erste Mittel und wird jede Erübrigung, die daran gemacht werden kann, zum Ankauf erweiterten Rebbesitzes verwendet. Dies wäre schon gut und recht, wenn nicht durch den allgemeineren Begehr zugleich auch die Preise des Rebbodens in die Höhe getrieben und er dadurch aus seinem richtigen Verhältniß des nachhaltig sichern Rentenertrages verschoben würde, welche Ausgleichung nach dem natürlichen Gesetz der Erhaltung immer wieder eintreten muß und am schnellsten wie unfehlbar durch einige nachfolgende Mißjahre oder geringe Produktenpreise auch eintritt. Hat nun der kleine Rebbesitzer sich auf Rechnung des ihm erweiterten Kredites in seinem Besitzthum vergrößert und kann er seinen eingegangenen Verpflichtungen nicht nachkommen, so verfällt er gerade durch dasselbe Mittel der weitern Verarmung, durch das er sich aus solcher ziehen wollte.

Mit einer Verminderung oder Abänderung seines Rebbaues wird ihm aber nicht so wohl gedient werden; die eigentliche Hilfe besteht darin: ihm erweiterte Beschäftigung zu bieten und durch diese ihn vor der Preissteigerung seines Grundbesitzes zu wahren und dessen Werth in ein richtiges Verhältniß zu bringen, in welches der Rebbauer als Ackerwirth von selbst solches stellt und darin erhält, wie der Markgräfler z. B. seine Weingelder, die er erübrigt, gewöhnlich nicht zur Erweiterung seines Besitzstandes verwendet, sondern lieber zu Kapitalien anlegt und sich diese für spätere Verwendungszwecke ansammelt.

In Rebbaugegenden mit reicher Bevölkerung werden daher die Klagen über Verarmung nie verstummen, so lange der, seit alter Zeit als zweckmäßig erfundene Rebbau nicht auf seine höchstmögliche Stufe der Vollkommenheit in seiner Art gebracht, daneben aber ein Industriezweig eingeführt wird, der die überzählig großen Arbeitskräfte, die sich auf den Rebbau angewiesen finden, durch lohnende Beschäftigung entzieht und ableitet.

Wollen wir überhaupt aus vorstehend Gesagtem eine bestimmte Folgerung ziehen, so wird es wohl diese sein: daß zum eigentlichen

Vortheil des Weinbaues eine bestimmte Größe des Besitzes gehört, in der die Arbeitskraft einer Bauernfamilie vollständig beschäftigt, die Bodenrente aber sich gleichgut rentirt findet.

Diese Garantie liegt für unsere Verhältnisse nur in der Zusammensetzung eines größeren landw. Betriebes, der den Rebbau nicht als den einzigen Zweig erscheinen läßt; tritt er in ersterer Gestalt auf, so ist er das Mittel, den bäuerlichen Wirthschaften die höchsten Ertragsresultate zu verschaffen und muß die Erhaltung des Weinbaues als einer der wichtigsten Volkswirthschaftszweige für Süddeutschland angesehen und geschätzt werden.

---

3. Die Hensman'sche Handdreschmaschine.

Sowie bei allen Gewerben die Hauptaufgabe darin besteht, Händearbeit durch Maschinen zu ersetzen, damit das Produkt wohlfeiler geliefert werden könne, so strebt auch der Landwirth stets darnach, seine Arbeiterzahl zu verringern und mit Maschinen diejenigen Geschäfte ausführen zu lassen, die gut und zeitersparend damit geleistet werden können! Nicht jede Maschine, welche der Ackerbau hervorgerufen, hat sich für zweckmäßig gezeigt, nur zu häufig ist der Landwirth bei Anschaffung von angepriesenen Maschinen oder Geräthen fehlgegangen; ein gewisses Vorurtheil, das man allenthalben gegen das Neue findet, beruht vorzüglich auf dem Schaden, der Vielen schon durch voreiligen Ankauf angepriesener Werkzeuge erwachsen ist. Eine der Hauptarbeiten des Landwirths, das Dreschen der Früchte mit dem Flegel, veranlaßt nicht nur viele Kosten und Zeitaufwand, sondern sie setzt ihn auch der Gefahr des Diebstahls und Feuers aus; es ist daher für den Landwirth ein unverkennbarer Vortheil, wenn das Handtreschen durch das Dreschen mit Maschinen ersetzt werden kann, wobei Zeit erspart, reinere Arbeit erhalten und eine bessere Beaufsichtigung in der kurzen Dreschzeit ermöglicht ist. Wenn auch viele Gründe gegen das Dreschen mit Maschinen ausgesprochen wurden und solche auch häufig begründet erscheinen, so wiegt doch der Vortheil alle hinreichend auf, und es ist schon längst zur Gewißheit geworden, daß eine Dreschmaschine für den Feldbau unendlichen Vortheil gewährt. Wenn auch eine solche, je nach der verschiedenen Bevölkerung, in einigen Gegenden vortheilhafter wie in anderen ist, so überwiegen die Vortheile stets die Nachtheile der-

selben. „Wie soll man in bevölkerten Gegenden die Leute im Winter beschäftigen?“ ist ein Hauptbedenken, das man vielseitig äußern hört. Bei etwas näherer Betrachtung fällt auch dieses Bedenken weg, indem ja gerade in bevölkerten Gegenden der Grundbesitz sehr getheilt ist und den Einzelnen nur eine kleine Getreideernte wird, und jeder in höchstens 8 Tagen dennoch mit Dreschpflegel fertig sein wird. Eine Winterbeschäftigung ist in volkreichen Gegenden das Dreschen nicht, sondern meist eine Beschäftigung im Spätsommer, wo andere nöthigere Arbeiten liegen bleiben. Dem größern Güterbesitzer wird allein die Beschäftigung der Taglöhner, Drescher, im Winter einiges Bedenken hervorrufen, was aber leicht durch Meliorationen ꝛc., Verarbeitung von Rohprodukten, beseitigt werden kann.

Die Dreschmaschinen sind in Deutschland vorerst besonders in volkarmen Gegenden, auf größeren Gütern in Norddeutschland, Bayern, Oesterreich ꝛc., ziemlich allgemein eingeführt worden; jedoch finden wir auch schon in bevölkerten Gegenden solche mit Vortheil aufgestellt; in unserm engern Vaterlande Baden arbeiten schon einige und werden, wie der Erfolg zeigt, noch viele nach sich ziehen. Da der Gebrauch, der Absatz der Dreschmaschinen ein stets bedeutenderer wird, so wetteifern die Fabrikanten mit Erfindungen von neuen, stets besseren Maschinen. In der allgemeinen Betrachtung der Dreschmaschinen-Fabrikation glaubt man zu bemerken, wie die anfänglich konstruirten einfach waren, wie man diese stets durch Zusätze zu verbessern suchte und allmählig zu sehr komplicirten Vorrichtungen gelangte; in letzter Zeit strebt man wieder mehr nach Einfachheit und wird so gewiß dem Ziele stets näher rücken. Die Verschiedenheit der Maschinen liegt einestheils in der Dreschtrommel, Sieb, Speisevorrichtung ꝛc., anderntheils aber auch in der Bewegungskraft derselben; man hat hiernach besonders diejenigen zu unterscheiden, die mit Pferde- oder Wasserkraft getrieben, und solche, die von den Arbeitern selbst in Bewegung gesetzt werden, die Handdreschmaschine.

Dr. W. Hamm in Leipzig zeigte ungefähr vor 3 Jahren eine Handdreschmaschine von Hensman an, die das Vollkommenste, Beste leisten sollte, was man überhaupt von einer Maschine verlangen könnte. Sie sollte sich besonders durch reinen Ausdrusch, durch Leichtigkeit der Arbeit, vor Allen auszeichnen; 2 Weiber sollten sie ohne große Anstrengung in Bewegung setzen. Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft ließ im Sommer 1853 eine solche von Leipzig kom-

men und stellte dieselbe dem landw. Garten und der Ackerbauschule Hochburg zur Verfügung; die Resultate auf beiden Anstalten wollen wir, nachdem wir die Maschine selbst etwas betrachtet haben, hier veröffentlichen.

Eine eiserne Trommel mit etwa 2 Zoll entfernten, kanelirten, eisernen Leisten, dreht sich durch vielfache Uebersetzung mit einer bedeutenden Geschwindigkeit in einem eisernen Korb, der aus denselben kanelirten Leisten wie die Trommel zusammengesetzt ist, und zwar so, daß die Zähne der Leisten ineinandergreifen. Der Korb umgibt die Trommel $^{2}/_{3}$ ihres Umfanges und ist durch 2 Gewerbe in 3 näher oder weiter von der Trommel durch Schrauben zu stellenden Theile getheilt. Je nach dem Bedürfniß kann also der Zwischenraum zwischen Trommel und Korb verengert oder erweitert werden. Die Drehung der Trommel geschieht nach oben; sie wird auf einer Vorlage, einem ebenen Brette, gespeist. Das Stroh wird meist nach vorn zur Seite, unter dem Speisebrett, geworfen; jedoch werden dabei, beinahe eben so viele Köner wie nach hinten geschleudert, so daß wohl das grobe Stroh nach einer Seite zusammen entfernt wird, aber die Körner auf zwei Seiten gesammelt werden müssen. Die Bewegung geschieht vermittelst zweier Kurbeln, welche nach den beiden Seiten der Maschine stehen, eine für eine Person, die andere aber für zwei Arbeiter. 3 Personen können bequem zur Bewegung derselben Platz finden.

Wir lassen hier das Gutachten des Herrn Oekonomieraths Reinhardt folgen, das einestheils die Ausführung der Maschine selbst, anderntheils aber auch die zu leistende Arbeit bespricht.

Konstruktion.

Der wesentlichste Vorzug der Hensman'schen Handdreschmaschine besteht in der Einfachheit ihrer Konstruktion, die im Prinzip als ganz ausgezeichnet erkannt werden muß und nur weniger Abänderung oder Vervollkommnung hierin weiter fähig sein wird. Diese Einfachheit erfordert aber die pünktlichste Bearbeitung und Anfertigung jedes einzelnen Bestandtheiles der Maschine, um hierdurch deren Ineinandergreifen genauestens versichert zu sein, was nur unter Beobachtung und Anwendung präcisester mechanischer Arbeit erreicht wird.

Dem vorhandenen Exemplar kann diese präcise Fertigung jedoch nicht nachgerühmt werden, sondern gebührt ihm das so bekannte Prä-

dikat „gewöhnliche Fabrikarbeit", womit der Begriff lässiger, flüchtiger Ausfertigung bezeichnend ausgedrückt wird. Es zeigte sich nämlich in den ersten Stunden des Gebrauches, daß der Dreschzylinder sich nicht regelmäßig umdrehte, sondern einzelne seiner gezahnten Schlagleisten an die Kanelirung des Dreschkorbes anschlugen und sobald letzterer nur etwas näher geschraubt wurde, dieses Anstoßen ein allgemeines wurde. Um dieses zu vermeiden, mußte der Korb in ziemlichem Abstande von dem Dreschzylinder gehalten werden, was für die zwischendurch zu passirenden Aehren einen zu weiten Raum bietet und sie deßhalb nicht gehörig durchgearbeitet werden. Der Fehler liegt an der Ungleichheit der Schlagleisten, an ihrer nicht streng horizontal eingehaltenen, sondern mehrentheils davon abweichenden Lage und ungleichen Anschraubung; an den weichen gußeisernen Achsenlagern, die zum Theil gleichgültig gegossen, nicht fix in einander gepaßt sind und deßhalb bei der geschwinden Umdrehung der Dreschtrommel solcher noch eine schwingende Bewegung von der Achse aus gestatten.

Die Feder, welche die Schraube, womit der vertikale Stand des Korbes regulirt wird, festzuhalten hat, kam schon lahm hier an; sie mußte unterstützt, wie die Achsenlager durch Lederfütterung geregelt und fix gemacht werden. Ebenso erforderten die sehr weichen, in ihren Gewinden deßhalb nachgiebigen Schrauben, womit die Schlagleisten an den Dreschtrommelscheiben befestigt sind, eine oft zu wiederholende Befestigung, die anfänglich viele Störungen bei der Arbeit verursachte.

Allem diesem kann begegnet werden, wenn bei Anfertigung der Maschine das bestgeeignete Material genommen und, wie schon angedeutet, die pünktlichste Ausfertigung angewendet wird.

Die Arbeit der Maschine.

Wie bei Anwendung einer jeden Maschine ein gewisser Arbeitsvortheil beachtet werden muß, so war auch solcher hier erst aufzufinden oder zu erlernen. Derselbe besteht vorzugsweise darin, daß man nicht, wie anfänglich fehlerhafter Weise beim Weizendreschen geschah, das eingelegte Getreide schnell durch den Dreschkorb und die äußerst rasch umspringende Dreschtrommel gleiten, sondern vom Dreschtische aus die Aehren vor den Schlagleisten etwas anhält, sie sammt dem

*) Die Maschine war schon zuvor einige Wochen in Karlsruhe im Gebrauch.

Stroh vor- und wieder zurückschiebt und beide Theile der Wirkung des Schlages länger aussetzt, wodurch nur allein ein völlig reines Abschlagen oder Entspelzen aller Körner aus den Aehren erreicht wird. Diese Beachtung wurde erst bei dem Haferausdreschen gefunden, nachdem man schon glaubte, den Weizen nie ganz rein ausdreschen zu können, was aber recht gut möglich ist, sobald der Einleger jene Aufmerksamkeit mit allem Fleiße beachtet.

Von dem Fleiße hängt also ganz besonders auch hierin die Wirksamkeit der Maschine, wie ihr qualitatives und quantitatives Resultat ab. Läßt es sich der Einleger recht angelegen sein, die Arbeit gut und rasch zu fördern, so hat das übrige, bei der Maschine beschäftigte Personal vollauf zu thun und wird die Arbeitszeit so gut, als vortheilhaft ausgebeutet.

Bedienung.

Zu solcher sind 7 Personen erforderlich, und zwar:

- 3 Personen an den zwei Kurbeln zur Bewegung der Dreschtrommel, wenn nicht zu dick eingelegt wird;
- 1 Einleger;
- 1 Aufbinder, der die nebenbeigelegten Garben verschüttet und wohlvertheilt auf den Dreschtisch bringt und dem Einleger rasch in die Hand arbeitet;
- 1 Wegräumer des ausgedroschenen Strohes auch Getreides, das aus der Maschine kommt;
- 1 Aufschüttler des gedroschenen Strohes, das zugleich von demselben in Büscheln gebunden nebenangesetzt wird.

Erfüllt Letzterer mit dem Einlegen seine Aufgabe thätig, so bleibt sehr wenig oder gar kein Korn in dem Stroh zurück, sondern wird dieses so rein als nur irgend beim Pflegelausdrusch erhalten.

Arbeitsresultat.

Dasselbe hängt ab vom rascheren Umtreiben des Zahnrades, dem geschwinden und dichteren Einlegen des Getreides. Bei Beobachtung vorerwähnter Bedingungen, wo mit dem Einlegen angehalten werden muß, wurden nach oft wiederholten Vergleichungen innerhalb 8 Arbeitsstunden vom Hafer 120, vom Weizen 100 Garben gedroschen, wobei aber keine Arbeitsstörung durch ein Defektwerden der Maschine vorkommen durfte, was bei so starker Arbeiterzahl, die dadurch temporär außer Thätigkeit gesetzt wird, oft sehr zum Nachtheil rechnet.

Bei der Verschiedenartigkeit der Garben nach ihrem Umfange oder Größe, dem Inhalt ihrer Körner — für 1853 höchst abnorm — bleibt es stets relativ, eine Repartition zum Vergleich mit andern Dreschresultaten, allzumal mit denen des Dreschpflegels, zu treffen.

Um jedoch zur Begründung eines Urtheiles, insbesondere für die Ackerbauschüler, zu gelangen, wurde dieselbe Arbeiterschichte von ihnen neben dem Maschinendreschen auch wieder zum Pflegeldreschen verwendet, wobei sie von derselben Fruchtgattung dann nur 60 Garben in 8 Arbeitsstunden zu Stande brachte, ohne das Ausgedroschene aufzuputzen, was auch bei dem Maschinendreschen nicht geschah, und beim Pflegel- wie Maschinendreschen zu diesem Geschäfte noch 1 Arbeiter weiter gerechnet werden muß.

Dieses letztere ungünstige Ergebniß darf jedoch nicht so sehr auf den Ausdrusch mit dem Pflegel, als weit mehr auf die Ungeübtheit der Drescher und deren ungewohnte Anstrengung gelegt werden; denn bekanntlich müssen in denjenigen Gegenden, wo mit Halbweiden und Stroh die Garben gebunden, also größer gemacht sind, 4 geübte Drescher des Tages 60—66 Garben, wo in pure Strohseile gebunden wird, aber 80 Garben von Morgens früh 4 Uhr bis Abends 4 Uhr, also in 12 Arbeitsstunden, abdreschen und den Ausdrusch aufputzen.

In Beziehung auf

die Dreschkosten und Vergleichung

bin ich daher der Ueberzeugung geworden, daß mit geübten Dreschern beim Pflegel der Ausdrusch nicht theurer, als mit der Handdreschmaschine zu stehen kommt und daß es sich hier völlig analog mit andern landw. Maschinen, wie z. B. der Strohschneidmaschine verhält, die mit menschlicher, also Handarbeitskraft in Bewegung gesetzt werden müssen. Der eigentliche Vortheil jener, im Vergleich zum gewöhnlichen Strohstuhl in der Hand eines gewandten Arbeiters, besteht in der Anwendung darin, daß ungeübte Arbeitskräfte bei ihr verwendet und zu einem entsprechenden Nutzeffekt gebracht werden können; ganz ähnlich so bei der Handdreschmaschine, wo zum Treiben derselben gar keine Uebung, sondern nur Kraft, zum Einlegen keine besonderliche Körperstärke, sondern nur Fleiß und Eifer mit einiger Aufmerksamkeit, und ebenso zu der andern Hilfeleistung erfordert wird, also starke, ausdauernde Männer zum Ma-

schinendreschen nicht so nothwendig, als wie zum Dreschpflegel sind und jenes mit jüngerer, schwächerer, selbst zum Theil auch mit weiblicher Kraft besorgt werden kann; wo letztere billiger zu haben ist, wird daher das Maschinendreschen mit ihr auch billiger zu stehen kommen, wie ebenso hier in der Ackerbauschule, wo viele jugendliche, ungeübte Kräfte zu Gebote stehen, die passender an der Maschine, als am Pflegel zu beschäftigen sind. Für die hiesige Wirthschaft bietet deßhalb die Handdreschmaschine einen unbestreitbaren Vortheil, der auch in denjenigen Bauernwirthschaften sich geltend machen dürfte, wo man genöthigt ist, fremde Drescher anzustellen und diesen die Kost zu reichen hat, deren Aufwand um so viel schneller beendigt wird, als mit der Dreschmaschine des Tags noch einmal so viele Garben ausgedroschen werden können, also noch einmal so bald der Dreschtermin zu Ende geht.

In Verbindung mit einem Göpelwerk und Gespannkraftanwendung wird das Resultat der Dreschmaschinenarbeit sicherlich ein weit vortheilhafteres werden, wodurch aber ein Hauptvortheil, den die Dreschmaschine bietet, wegfällt, nämlich, daß man sie beliebig überall aufstellen, also in jede Tenne transportiren und so gleichsam dem Getreidestock oder Pansen nachziehen kann, während bei dem feststehenden Göpelwerk der Getreidestock zu der Maschine gebracht werden muß. *)

Will aber mit ganzem Vortheil die Hensman'sche Handdreschmaschine auf Gespannkraftanwendung gebraucht werden, so würde ich unter Beibehaltung ihres Zahn- und Wellradverhältnisses eine größere Dreschtrommel mit geraden, also nicht kanelirten oder gezahnten Dreschleisten konstruiren lassen, indem letztere viel zu viel Gelegenheit zum gegenseitigen Anstoßen und heftig störender Erschütterung der Maschine bieten.

Der Anschaffungspreis hiesig aufgestellter Dreschmaschine erscheint bedeutend hoch, und zweifle ich nicht an der Möglichkeit, daß solche namhaft billiger und noch solider und akkurater im Lande geliefert werden müßte, was wohl die Folge haben könnte, daß mehrere Gutsbesitzer in einem Orte zusammenstehen und eine Maschine gemeinschaftlich ankaufen würden, welcher Vorschlag allgemein bekannt gemacht zu werden verdiente, als durch die Einführung

---

*) Es ließe sich ein leicht transportabler Göpel wählen!

der Dreschmaschinen, die doch mehr und mehr Bedürfniß werden, auch das feuergefährliche Dreschen des Morgens in der Frühe bei Licht mehr und mehr verdrängt würde, wogegen zu großer Benachtheiligung des landw., besonders des bäuerlichen Betriebes die Feuerpolizei-Verordnungen bisher vergeblich anstrebten.

Indem wir Dem, was Herr Oekonomierath Reinhardt über die Ausführung der Maschine sagte, beipflichten, lassen wir hier die Ergebnisse der Dreschversuche in unserm landw. Garten folgen:

Die Arbeit selbst, welche die Hensman'sche Handdreschmaschine leistet, läßt bei guter Leitung und Ausführung nichts zu wünschen übrig, indem alle Fruchtgattungen, wenn sie den nöthigen Trockengrad besaßen, rein und vollständig ausgedroschen wurden. Zur Bedienung der Maschine sind 7 Arbeiter nöthig: 1) 3 starke Männer zur Bewegung; 2) eine schwache Person, die das Stroh entfernt; 3) ein tüchtiger, sehr gewandter Arbeiter, von dessen Leistung die der Maschine besonders abhängt, ist derjenige, der dieselbe mit Getreide speist; 4) eine Person, die die Garben aufbindet und Demjenigen übergibt, der das Getreide einsteckt, und 5) ein Arbeiter, der das Stroh bindet. Wir wollen diese einzelnen Geschäfte etwas näher betrachten. Das Inbewegungsetzen der Maschine müssen 3 Männer besorgen; es müssen dies kräftige Arbeiter sein, wenn sie tagelang dies Geschäft verrichten, wenn 150 Garben in einem Tage gedroschen werden sollen. Allerdings können auch schwächere Leute drehen, sie werden aber niemals 150 Garben im Tage fertig bringen, sondern höchstens 60 — 80 Stück; die Maschine erfordert, wie jede Dreschmaschine, eine gewisse Schnelligkeit der Umdrehungen, unter welcher sie unverhältnißmäßig Wenig und Unvollkommenes leistet; umgekehrt steigen ihre Leistungen in höherem Verhältniß, als die vermehrte Kraft. Wenn in 3 Minuten eine Garbe von 30 Pfund gedroschen werden soll, also in 8 Stunden täglicher Arbeitszeit 160, so reichen 3 Männer nicht hin, die Maschine zu drehen. Nach unseren Beobachtungen mußten 3 Mann in einer Stunde ¼ Stunde Ruhezeit bei reichlichem Einschieben des Getreides haben, wobei natürlich die 5 anderen Arbeiter nicht beschäftigt waren; wir richteten es daher nach der Uhr auf die Weise ein, daß die Arbeiter wechselten und je 5 Minuten ein Arbeiter abgelöst wurde und derselbe bei einem andern, leichtern Geschäft Arbeit fand; auf diese Weise hatten

wir stets frische Kräfte zur Bewegung und die Arbeit wurde während eines viertel Tages nicht unterbrochen.

Der Arbeiter, der das Stroh entfernt, hat ein leichtes, aber anhaltendes Geschäft, denn wie nur eine Minute lang das Stroh vor der Maschine sich aufhäuft, so wird es von der Dreschtrommel gefaßt und nochmals zwischen die Trommel und den Dreschkorb eingezogen; wenn aber nur wenig Getreide oder Stroh zwischen den Zähnen sich befindet und diese nicht im Schwung sind, so ist es unmöglich, das Rad zu bewegen, bis die Maschine wieder vollständig gereinigt ist. Die Entfernung des Strohes geschieht am besten mit einer gewöhnlichen, hölzernen Schüttelgabel.

Das Einstecken des Getreides ist die wichtigste Arbeit und erfordert einen tüchtigen Arbeiter; er hat nicht allein auf die Maschine selbst stets zu achten, sondern muß auch alle übrigen Arbeiter überwachen. Da der Raum zum Einstecken, Speisen der Maschine, nur verhältnißmäßig klein ist, besteht die Hauptaufgabe darin, das Getreide in kleinen Portionen den wirkenden Theilen zu übergeben; sobald die einzelnen Portionen zu groß oder sie nicht in der ganzen Breite der Dreschtrommel gleichmäßig vertheilt sind, geht das Umdrehen zu schwer, die Arbeiter können die erforderliche Kraft nicht leisten, die Maschine bleibt stehen, und mit ihr sind 7 Personen einige Minuten lang in Unthätigkeit, bis wieder die Trommel mit den Händen rein geputzt ist. Uebergibt dieser Arbeiter zu wenig Getreide, so wird eine geringe Quantität im Tag gedroschen; wenn auch das, sich an der Maschine befindliche Schwungrad die ungleiche Kraft, die erfordert wird, etwas vermittelt, so ist es dennoch nur zu leicht der Fall, daß der Speiser die Kräfte der Arbeiter bald zu viel, bald zu wenig in Anspruch nimmt. Das Speisen der Maschine ist das wichtigste, aber auch dasjenige Geschäft, was viele Uebung und ein rasches Arbeiten erfordert. Es mögen aus diesem Grunde diejenigen Oekonomen, die diese Maschine nur kurz probirten, dieselbe für ganz unbrauchbar gehalten haben.

Diejenige Person, welche die Garben herbeibringt und aufgebunden in größeren Portionen das Getreide auf den Speisetisch legt, muß mit Aufmerksamkeit arbeiten, damit es dem Speiser nie fehlt und derselbe ruhig fortarbeiten kann.

Derjenige, der das Stroh bindet und zur Seite bringt, hat hinreichend Beschäftigung.

Was die Arbeit selbst betrifft, so leistet die Maschine, wie wir oben schon erwähnten, bei richtiger Behandlung und trockenem Getreide gute Arbeit, wir haben dies bei verschiedenartigem Getreide mit gleichem Resultat probirt; wir ließen z. B. dreschen: Roggen, Gerste, Hafer, verschiedene Sorten Weizen, Emmer, Spelz rc. Derjenige Vortheil, der von mancher andern Dreschmaschine nicht unter den geringsten zu rechnen ist, daß man auch bei schlechtem Erntewetter feuchtes Getreide dreschen könnte, fällt bei der Hensman'schen Maschine vollständig weg; die Trommel wirft in diesem Falle das Stroh nicht weg, sondern es bleibt hängen und bewirkt das Stillestehen derselben. Bei nicht genauer Stellung des Dreschkorbes ist häufig ein theilweises Ausschlagen der Körner aus den Hülsen oder Aehrchen von Emmer und Spelz die Folge, was aber besonders dadurch vermieden werden kann, daß der obere Theil, das obere Drittel des Dreschkorbes weiter, als die unteren zwei Theile von der Trommel entfernt, gestellt wird. Was den Ausdrusch von Erbsen betrifft, so wurden diese, da sie nicht vollständig hart waren, meist zerschlagen, auch erforderte das Einstecken des unregelmäßigen Strohes besondere Sorgfalt. Grobkrautiger Reps konnte der dicken Stengel halber nicht gedroschen werden.

Wir hätten nun noch den wichtigsten Theil zu besprechen, die Leistung der Maschine in Beziehung der Zeit, der Wirkung derselben, verglichen mit dem Dreschen des gewöhnlichen Pflegels. Das, was hierüber Hr. Oekonomierath Reinhardt gefunden, ist ungefähr dasselbe, was auch wir hier ermittelt haben. Bei einem anhaltenden Dreschen mit der Maschine von Spelz (die Garbe zu 30 Pfd.) konnten wir in einem viertels Tag nicht mehr als 25 Garben befördern, also 100 Garben pr. Tag, wobei wir noch die Einrichtung getroffen hatten, daß die Maschine während 2½ Stunden nicht stille stund, sondern wir stets mit den Arbeitern wechselten. Bei dem Ausdrusch mit dem Dreschpflegel konnten 4 dieser Arbeiter von den Garben von gleichem Gewicht nur 70 Stück in einem Tage dreschen, es kamen somit auf die weiteren 3 Arbeiter, welche allerdings etwas schwächer waren, noch je 10 Garben täglich. Da in dem Gutachten des Hrn. Oekonomieraths Reinhardt die Verhältnisse über den pecuniären Vortheil dieses Maschinendrusches, verglichen mit dem Handdrusch genau besprochen sind, so übergehen wir sie hier.

Nach diesen Resultaten ist daher die Leistung der Maschine nicht

befriedigend, sie verlangt sehr geübte Arbeiter, große **Genauigkeit** bei der Arbeit, erspart uns wenig Geld und Zeit und fordert **viele** Arbeiter zu gleicher Zeit.

Das Unvortheilhafte der Maschine liegt in dem geforderten Kraftaufwand, welcher durch Menschenhände nicht nachhaltig gegeben werden kann und die Arbeit zu theuer macht. Würde sie mit Wasserkraft oder einem Göpel in Bewegung gesetzt, so hätten wir nicht allein den Vortheil, daß wir wenige Leute zur Bedienung derselben nöthig hätten, sondern auch den, daß wir mehr Getreide erdreschen könnten; wir glauben, daß wohl bei einem Göpel 150 bis 200 Garben erdroschen werden könnten, was natürlich von großem Vortheil wäre! Bedenken wir ferner, daß, wenn man nach der Ernte oder im Spätjahre mit dieser Maschine bei schlechtem Wetter in der Tenne mit 7 Leuten arbeitet, während die Kräfte der im Stalle ruhig stehenden Pferde oder Ochsen unbenützt bleiben, so liegt der Gedanke nahe, warum benütze ich diese sonst verlorenen Kräfte nicht und treibe meine Maschine mit einem oder zwei Pferden? Wir sind der festen Ueberzeugung, daß die Hensman'sche Hand dreschmaschine als solche keine Vortheile bietet, jedoch mit Pferden durch Göpel getrieben, höchst vortheilhaft sein wird. Hr. Prof. Dr. Hartstein in Poppelsdorf mag wohl zu demselben Schlusse schon längst gelangt sein, denn dort wird diese Handdreschmaschine schon einige Jahre mit Pferden getrieben, und zwar mit großem Vortheil. Wir können nicht läugnen, daß diese Maschine von Hamm gut und zweckmäßig konstruirt ist, wenn sie auch in der Ausführung Einiges zu wünschen übrig läßt; wir glauben jedoch, auch gerade aus diesem Grunde den Schluß ziehen zu können, daß Handdreschmaschinen überhaupt nicht zweckmäßig sind, daß die Kräfte der Arbeiter durch den Pflegel eben so vollständig und gut benützt werden, daß dagegen auch die Hensman'sche Dreschmaschine, durch Wasser- oder Pferdekraft getrieben, sich als sehr vortheilhaft erweisen wird; nur möchten wir dann noch empfehlen, sowohl der vollständigen Ausnützung der angewendeten Kraft, als auch der leichtern Behandlung wegen, dieselbe in etwas größeren Dimensionen, als die Handdreschmaschine, sich anfertigen zu lassen.

---

4. Natur der Fruchtpreise und des Fruchthandels.

II.

Von Sekretär Hoffacker.

Indem wir im ersten Theile unserer Betrachtungen lediglich die Natur der Fruchtpreise ohne alle Einflüsse des Handels im engern Sinne, d. h. ohne Vermittlung durch Dritte zwischen Bauer und Konsument, zum Gegenstande hatten, sind wir mehrfach auf Extreme in den Schwankungen gerathen, so oft nicht mittlere Ernten gemacht wurden. Wir haben jedoch (S. 108) gesehen, daß schon der Produzent durch die Natur der Verhältnisse genöthigt ist, zur Ausgleichung beizutragen, indem er bei überreichen Ernten und allzu niederen Preisen Getreide aufspeichern muß, soweit es ihm Vermögen und Kredit gestattet. Würden sich reiche und Fehljahre immer unmittelbar folgen, dann könnte der Landwirth jährlich den Vorrath wieder zu Markt bringen und das darin angelegte Kapital wieder flüssig machen, um seine Kosten, Grundrente ꝛc. vom vorigen Jahre zu bezahlen, er bedürfte nur eines einfachen Vorschusses, oder mit anderen Worten, zwei Erntejahre bildeten einen Rechnungstermin. Nun treten aber nach einer reichen Ernte zuweilen noch mehrere reiche oder mittlere und dann erst in unmittelbarer Folge aufeinander geringere Ernten ein. Daß der Bauer bei einer reichen den Vorrath nicht losschlagen kann, im Gegentheil ihn noch verstärken muß, leidet ja keinen Zweifel, daß er es auch bei einer mittleren nicht darf, leuchtet ein, wenn man bedenkt, daß der Vorrath, neben der neuen Frucht zu Markt gebracht, den Preis unter Mittel, also unter den Erzeugungspreis der neuen Ernte (S. 98 und 104) herabdrücken würde. — Der Bauer wird also genöthigt, seinen Vorrath längere Jahre zu halten, indem er ihn jährlich je nach dem Ernteergebniß mehr oder weniger stark mit neuer Frucht ergänzt, verstärkt oder vermindert, nicht leicht aber und nie auf einmal ganz räumt. Auf diese Weise legt der Landwirth dauernd ein Kapital in Getreidevorräthen an, das ihm so nothwendig ist, wie andere Theile des Betriebskapitals. Verwandelt er nach mehreren ungiebigen Jahren oder einer Mißernte einen Theil oder fast den ganzen Vorrath in Geld, so geschieht dies allmählig, und er weiß nicht, ob und wie viel er schon im nächsten Jahre wieder zu Vorräthen bedarf; es ist ihm

deßhalb nicht wohl möglich, eine andere Anlegungsweise zu wählen, wie ein Kaufmann thun könnte; ohnehin ist für ihn das Wiederanlegen von Vorräthen sicherer und ihm näher liegend, als Darlehen 2c. Er sucht deßhalb selbst dann, wenn die kommende Ernte nur eine mittlere, oder zwar eine gute und selbst reiche, die Preise aber gleichwohl aus besonderen Gründen nicht ungünstig sind, dennoch seinen Vorrath wieder herzustellen. Da dies auf Kosten der neuen Ernte geschieht, so steht das Angebot auf dem Markte unter dem Verhältniß zur Fruchtbarkeit des verflossenen Jahres; daher pflegen die Preise nach überstandenen Theuerungsjahren höher zu sein, als sie nach Verhältniß der neuen Ernte zu erwarten gewesen wären, und um so höher, je mehr Theuerungsjahre in unmittelbarer Folge vorhergingen, oder je geringer die verbliebenen Vorräthe sind.

Daß der Bauer — nun einmal genöthigt, Früchte aufzuspeichern und damit je nach dem Stand der Preise zu verfahren, sich daran gewöhnt, auf möglichst günstigen Verkauf zu spekuliren, ist natürlich. Seine Spekulation trägt jedoch der Regel nach einen mehr lokalen Charakter, indem sein eigenes Gewerbe und das große Kapital, welches dies erfordert, ihn an weitergreifenden Unternehmungen hindern, und gründet sich hauptsächlich nur auf das Zurücklegen von guten Jahren für geringe; dies, die Stetigkeit und der langsame Umsatz bei diesem Aufspeichern veranlassen ihn jedoch, allzusehr auf die höchsten Preise zu spekuliren und mit den Vorräthen an sich zu halten.

So finden wir, daß die Landwirthe selbst durch die Natur der Verhältnisse zu Kornhändlern werden.

Wie wir bereits früher bemerkt, wird sich die Größe des gespeicherten Vorraths hauptsächlich nach dem Vermögen und Kredit der Landwirthe richten; wo großer Grundbesitz vorherrscht, wird er größer, wo kleiner — auch geringer sein, und wird im Durchschnitt vieler Jahre eine bestimmte Quote des mittlern Ernteertrags ausmachen, die jedoch statistisch schwer zu ermitteln ist. In manchen Gegenden pflegen die Bauern so viel zu speichern, daß ihr eigener Bedarf noch bis Weihnachten des künftigen Jahres damit gedeckt ist, also auf 4—5 Monate über die neue Ernte, in anderen den ganzen eigenen Jahresbedarf, ja noch mehr. In Deutschland, wo der Bauernstand fast $\frac{2}{3}$ der Gesammtbevölkerung ausmacht, wird vielleicht die

Annahme von ¼ einer mittlern Ernte zur Speicherung in den Händen der Grundbesitzer nicht zu hoch gerechnet sein.*)

Außer den Aufspeicherungen durch die Produzenten haben uns im isolirten Staate noch solche bei den Konsumenten nothwendig und diesen vortheilhaft geschienen (S. 103 und 108), vornehmlich, um sich gegen voraussichtlich höhere Preise bei gegenwärtig geringen zu sichern, und um die zufälligen Schwankungen auf den Märkten auszugleichen.

Daß das Getreide hauptsächlich auf öffentlichen Märkten verkauft wird, hat seinen Grund in der Natur seiner Erzeugung. Würde es, wie z. B. Gewebe u. dgl., von verhältnißmäßig Wenigen, und von diesen in größerer Menge, würde es in einzelnen großen Fabriken hervorgebracht, dann wüßte Jedermann, wo er jeden Augenblick seinen Bedarf kaufen kann. So aber bauen sehr Viele, ja über die Hälfte der Bevölkerung, und Alle verbrauchen am Gesammtbedarf des Getreides; viele Landwirthe verkaufen nur die Hälfte, ¾, ⅝ rc. ihres Erzeugnisses, bei keinem Landwirthe bildet der eigene Getreideverbrauch einen so kleinen Theil seines Erzeugnisses, als z. B. der eigene Garnbedarf eines Spinnereibesitzers im Verhältniß zu seinem Verschleiß ausmacht. — Ferner ist die jährlich verkäufliche Menge sehr ungleich, ungleich selbst im Verhältniß zwischen mehreren Gütern untereinander, — und nur im Spätjahre kann das neue Erzeugniß verkauft werden, wenn geerntet und gedroschen ist. — Weder die verkaufenden Bauern, noch das blos verzehrende Publikum hätte einen Maßstab, wie sich das Erzeugniß zum Bedarf verhält; wollte man von Hof zu Hof gehen, um den eigenen Bedarf zu kaufen, wer wüßte da, wann und wie viel jeder Bauer gedroschen hat? wie viel unnöthigen Zeitverlust und welche Kosten würde dies verursachen? Dem Allen hilft das Institut der öffentlichen Fruchtmärkte ab.

Auf dem Lande leben überwiegend Bauern, und die meisten Gewerksleute daselbst bauen sich ihren Hausbedarf ganz oder zum Theil, überdies waren früher alle Gewerke in die Städte gebannt, weßhalb natürlich nur in diesen die Märkte sich ausbildeten. Am besten würde sich das Verhältniß der Vorräthe zum Bedarf erkennen lassen, wenn jährlich auf einem einzigen Markte alles Getreide angeführt würde; aber, wo wären die Transportmittel dafür zu beschaffen; wer hätte

*) Die vorstehenden Sätze enthalten theilweise eine Erklärung der hohen Preise des gegenwärtigen Augenblicks.



immer das Kapital bereit liegen, um den ganzen Jahresverbrauch voraus anzukaufen; wie könnte man nach Mangeljahren abwarten, bis alles Getreide gedroschen wäre? Auch für einige wenige Märkte bliebe der Bedarf noch zu groß, daher die wöchentliche Wiederkehr üblich wurde.

Daß die Märkte nicht immer gleichmäßig im Verhältniß befahren werden, wie Vorrath und Bedarf sich stellt, ist sehr natürlich. Hierdurch aber entstehen Preisschwankungen (S. 103), welche den Ankauf im Vorrath auf Seiten der Konsumenten bei überführten Märkten wünschenswerth machen, wodurch die zufälligen Ungleichheiten wieder mehr gehoben werden.

Nun ist aber das Getreide nicht unmittelbar zu genießen, wie Butter, Obst rc.; es bedarf einer mechanischen Zurichtung — des Mahlens, und wird überdies großentheils verbacken, und da ein gewerbsmäßiger Betrieb dieser Geschäfte Jedermann mehr Vortheil bringt, als wenn er sie selber besorgen würde, treten Bäcker, Müller und Brauer rc. dazwischen; sie vertreten zum größten Theil das konsumirende Publikum, und sie sind es daher, welche statt seiner Vorräthe ankaufen, wenn die Märkte überführt sind. Bäcker, Müller, Brauer und andere Gewerbsleute, welche Getreide zur Konsumtion zurichten, sind daher die zweite Klasse der Kornhändler, welche aber hauptsächlich nach der Schwankung der einzelnen Markttage spekuliren.

Ihr eigentlicher Gewerbsbetrieb nimmt sie und ihr Kapital meist so sehr in Anspruch, daß sie im Großen den Getreidehandel nicht treiben können. Ihr täglicher Verbrauch im Gewerbe ist meist so bedeutend, daß das Aufschütten von Vorräthen für lange Perioden ein allzu bedeutendes Betriebskapital erfordern würde; sie sind meist nicht im Stande, dem Getreidehandel so viel Zeit zu widmen, um ihn mit genügender Sicherheit zu betreiben, denn er nimmt die ganze Aufmerksamkeit und die größte Umsicht eines Mannes in Anspruch.

Daher sind noch Personen nöthig, welche sich ausschließlich oder überwiegend damit beschäftigen, Getreidehändler im eigentlichen Sinne.

Diese beschäftigen sich in den Grenzen des Inlandes hauptsächlich damit, bei guten und mittleren Ernten, bei periodischer Ueberführung der Märkte aufzukaufen, die Früchte zu lagern und bei steigenden Preisen wieder zu verkaufen; sie vermitteln die Ausgleichung, wenn in

verschiedenen Gegenden des Landes die Ernte nicht die gleiche, die Preise verschiedene sind. — Durch das Aufkaufen bei reichen Ernten helfen sie dem Produzenten zu besseren Preisen und setzen diesen dadurch in den Stand, selbst nicht zu viel aufschütten zu müssen, sein sonst in Vorräthen angelegtes Kapital theilweise auf Meliorationen 2c. zu verwenden, — sie tragen zur Hebung der Landwirthschaft indirekt bei.

Man sollte nun denken, daß die drei berührten Klassen von Kornhändlern genügen würden, um innerhalb des Staates alle extremen Preisschwankungen zu beseitigen; allein der ungleiche Wechsel in der Fruchtbarkeit der Jahre macht es ihnen unmöglich. Im Großherzogthum Baden z. B. verhielten sich die Ernten wie folgt:

1800 unvollständig.
1801 ebenso.
1802 ebenso.
1803 ebenso.
1804 schlecht.
1805 mißrathen.
1806 vollständig.
1807 unvollständig.
1808 reich.
1809 reich.
1810 reich.
1811 reich.
1812 reich.
1813 unvollständig.
1814 unvollständig.
1815 ebenso.
1816 ganz mißrathen.
1817 mittelmäßig.
1818 vollständig.
1819 sehr reich.
1820 reich.
1821 reich.
1822 sehr reich.
1823 sehr reich.
1824 reich.
1825 mangelhaft.
1826 sehr reich.
1827 mangelhaft.
1828 sehr reich.
1829 reich.
1830 mangelhaft.
1831 mangelhaft.
1832 reich.
1833 vollständig.
1834 mittelmäßig.
1835 vollständig.
1836 reich.
1837 reich.
1838 reich.
1839 reich.
1840 reich.

Würde z. B. ein Kaufmann im Jahre 1812 sich mit Vorräthen versehen und 1813—1815 allmählig sein Lager geräumt haben, so wäre ihm für 1816 und 1817 kein Mittel geblieben, um der nun einbrechenden wahren Noth zu steuern, er hätte dem Interesse des Publikums nicht genügt; würde er dagegen, noch in frischer Erinnerung des Nothjahres 1805, in den beiden folgenden Jahren wieder gespeichert haben, so hätte er 5 Jahre lang nicht ohne Nachtheil wieder verkaufen können, denn die 5 folgenden Jahre waren besser, als seine Einkaufsjahre; er würde einen großen Theil seines Kapitals eingebüßt und sein Geschäft aufgegeben haben. Vom Jahre 1806 und 1807 noch versehen mit Vorräthen, vermag er im Jahre 1808 und den folgenden den Landwirth nicht vor allzuniedern Preisen zu schützen und ist sammt Müllern, Bäckern und Bauern nicht im Stande, die Noth in Folge des Mißwachses von 1816 zu mildern. *Wir finden also, daß der Kornhandel im isolirten Staate*

zwar in einzelnen Fällen dem Publikum Erleichterung verschaffen kann, nicht aber in allen; daß er in gleicher Weise selbst nicht existenzfähig ist, weil der Wechsel in der Fruchtbarkeit der Jahre keinem regelmäßigen Turnus folgt.

Hiernach müssen wir uns umsehen, ob nicht die Ungleichheiten der Ernten im Laufe der Zeit eine Ausgleichung im Raume finden, und glücklicher Weise stoßen wir hier auf die Wahrnehmung, daß der Ausfall der Ernten in geographischer Hinsicht sehr verschieden zu sein pflegt.

Zunächst dürfen wir schon ohne alle thatsächliche Prüfung annehmen, daß die im Allgemeinen zu große Trockenheit oder Nässe eines Jahrgangs, je nach Boden und Lage in verschiedenen Gegenden, und je nach dem vorherrschenden Charakter in verschiedenen Ländern wirkt, wenigstens nicht in gleichem Maße Rückschläge in den Ernten herbeiführt. Außerdem zeigt aber die Erfahrung, daß insbesondere Südrußland und die Levante, sowie anderseits Nordamerika mit den Kornländern Europa's nicht gleichen Schritt hält. Eine Ausgleichung ist also möglich, und sie hauptsächlich vermag uns vor jenen leidigen Extremen besser zu schützen; daher ist die Isolirung des Staates gemeinschädlich und mit dem Getreidehandel unvereinbar, und es wird zu einem Hauptgeschäfte des letztern, da zu kaufen, wo es wohlfeil, und dahin zu verkaufen, wo das Getreide theuer ist.

Ohne einen Gewinn, den Lohn für Kapitalaufwand (Zins), für Wagniß (Assekuranz in jeder Hinsicht) und Bemühung, ohne Deckung der Transportkosten endlich kann ein thätiger Kornhandel natürlich nicht bestehen. Die Transportkosten insbesondere müssen den Ausschlag geben, bei welcher Preisdifferenz von einem Lande zum andern ein Handel möglich ist.

Bei dem großen Gewichte der Frucht im Verhältniß zu ihrem durchschnittlichen Preise sind die Frachten sehr von Belang. Ein badisches Malter Weizen wiegt z. B. zwischen 220 bis 230 Pfund, daher der Jahresbedarf per Kopf 330—345 Pfund, wenn wir Weizen als Repräsentanten aller anderen Fruchtgattungen ansehen.

Die Linie AE bezeichne die mittlere Entfernung der Staaten B, C, D, E vom Staate A, und alle Fracht und dergleichen betrage von B, C, D und E nach A per Centner 2, 3, 4 und 5 fl., der Preis des Malters Weizen im Staate A stehe aber auf 27 fl. 36 kr. oder auf 12 fl. per Centner, so kann offenbar aus B, C, D und E nur dann nach A eine Getreideeinfuhr stattfinden, wenn die Preise sind:

A ——— B ——— C ——— D ——— E

In B 12 fl. — 2 fl. = 10 fl.
„ C 12 fl. — 3 fl. = 9 fl.
„ D 12 fl. — 4 fl. = 8 fl.
„ E 12 fl. — 5 fl. = 7 fl.

Durch den Abfluß der Vorräthe in B, C, D, E steigt daselbst der Preis, wodurch es nach einiger Zeit nicht mehr von Vortheil ist, in A einzuführen, zumal daselbst der vermehrte Vorrath die Preise zu drücken strebt, bis auch in A in Folge der ausbleibenden Zufuhr sie sich wiederum gehoben haben. *Je höher daher der Preis in den einführenden und je niedriger in den ausführenden Ländern, desto andauernder kann die Einfuhr sein, desto mehr werden in den ersteren die Preise fallen, in den letzteren steigen.*

Selten werden die Preise von vornherein so abgestuft vorkommen, wie wir angenommen haben. Stehen sie z. B. in A auf 12 fl., in B auf 9 fl. 30 kr., in C, D und E auf 9 fl. 6 kr., so kann dem Anschein nach nur von B nach A eine Ausfuhr stattfinden. Nun ist es aber vortheilhaft, so lange Getreide nach A einzuführen, bis in B selbst durch fortwährende Ausfuhr der Preis über 10 fl. gestiegen ist; sobald er über 10 fl. steht, vermag man von C nach B zu führen, wodurch sofort in C die Preise steigen, in B dagegen einhalten oder weichen, bis der Abfluß nach A von neuem wieder eingetreten ist. Im Ganzen heben sich aber in A, B und C die Preise, wie oben angedeutet, bis endlich auch D und E sich an der Ausfuhr in der Richtung nach A betheiligen können.

Der Unterschied, welcher schließlich in den Preisen zwischen A, B, C u. s. w. bestehen bleibt, wenn diese in Handelsverbindung sich befinden, kann daher nicht größer sein, als die Frachten, Assekuranzkosten und der nothwendige Handelsgewinn, welch letzterer aus persönlichem Verdienst und Kapitalzinsen besteht. Die Frachten und Assekuranzkosten mindern sich natürlich mit den Fortschritten in Schifffahrt und Landtransportmitteln, und der persönliche Verdienst ist um so mäßiger, je mehr Konkurrenz in dem betreffenden Geschäfte stattfindet; die Konkurrenz aber ist um so lebhafter, je mehr ein Gewerbe erleichtert, geschützt und geachtet ist, weil sich dann jeder Befähigte und Vermögende um so lieber ihm zuwendet. Hieraus folgt daher der wichtige Satz: *daß die Fruchtpreise in verschiedenen Ländern, die in Verkehrsverbindung stehen, sich in ein gegenseitiges Verhältniß stellen und um so mehr ausgleichen, je vollkommener die Transportmittel werden, je niedriger der Zinsfuß steht, und je mehr sich Kornhändler in einem Lande befinden.* Jene Ausgleichung geschieht, wie wir gesehen haben, dadurch, daß selbst die entferntesten Staaten durch das sogenannte *Nachschieben* am Handel Antheil nehmen, *der Fruchthandel also nothwendig zu einem wichtigen Welthandel wird.*

Entstünde in A plötzlich eine starke Nachfrage nach Waffen, weil man sich zum Kriege rüstet, so würde in A selbst und vielleicht in B in allen Waffenschmieden und Eisenwerken Tag und Nacht gearbei-

tet, um das Bedürfniß zu befriedigen, ohne daß C, D und E dabei betheiligt würden, weil man solche Gegenstände jederzeit beliebig vermehren kann, und weil vielleicht in C, D und E gar keine Eisenindustrie besteht. In Folge der Abhängigkeit von den jährlichen Ernten und der Allgemeinheit des Getreidebaues und Bedürfnisses ist daher das Nachschieben dem Getreidehandel ganz besonders eigenthümlich.

Während in A der Noth durch Zufuhren aus B, C, D und E gesteuert wird, macht sich in diesen selbst der Handel durch Steigerung der Preise fühlbar, denn „er gleicht zwar aus, aber er schafft nicht selbst materiell mehr, er ist nicht produktiv," wie gewöhnlich zu seinem Vorwurfe bemerkt wird. Gehen wir jedoch näher auf die Sache ein, so finden wir, daß er indirekt auch mehr hervorbringt. Wir haben nämlich (S. 97 ff.) gesehen, daß im isolirten Staate nicht mehr Getreide gebaut werden kann, als bei Voraussetzung einer mittlern Ernte für den Staat nothwendig ist, da der weitere Anbau der Regel nach nicht belohnt würde und man den Eintritt ungiebiger Jahre bei der Feldbestellung nun einmal nicht vorauszusehen vermag; wir haben ferner gesehen, daß die Fruchtpreise um so niedriger stehen, je weniger dicht die Bevölkerung ist. Nun finden wir aber in den verschiedenen Ländern sowohl hinsichtlich der Fruchtbarkeit als Dichtigkeit der Bevölkerung wesentliche Verschiedenheiten, weßhalb auch der durchschnittliche jährliche Erzeugungspreis der Früchte auf verschiedener Höhe steht.

Wenn daher aus dünn bevölkerten fruchtbaren Ländern eine Einfuhr nach den dichter bevölkerten regelmäßig stattfinden darf, ist es auch in ersteren vortheilhaft, mehr Getreide zu bauen, als bei Isolirung der Staaten möglich gewesen wäre. Dadurch kann sich mancher Staat den Bedarf verschaffen, ohne seine schlechtesten und fernsten Grundstücke anzubauen, also ohne den höchst möglichen Erzeugungspreis zu zahlen, und es ist ferner möglich, daß in einem Staate mehr Menschen leben, die sich mit Gewerken rc. beschäftigen, als der eigene Grund und Boden ernähren könnte (Schweiz, Großbritannien).

Hieraus entnehmen wir, daß der Getreidehandel indirekt auch produktiv ist und im Allgemeinen die Preise erniedrigt. Dies schließt nun freilich nicht aus, daß zeitweise und in einzelnen Ländern das Getreide durch den Handel im Preise steigen kann, ja sogar, daß es in denselben dauernd einen höhern Stand behält, als es ohne Handel haben würde; es gewinnt deßhalb den Anschein, daß es zweckmäßig sei, zeitweise den Staat zu isoliren, so zwar, daß z. B. in C nur dann die Ausfuhr gestattet würde, wenn die Ernten daselbst sehr reich und die Preise ungewöhnlich niedrig sind. Man wird jedoch leicht einsehen, daß dem Kornhändler dadurch unmöglich gemacht würde, bei seiner Einfuhr nach A sicher auf die Hilfsquellen in C zu bauen, weßhalb er seinen Kapitalien eine andere Richtung

geben müßte; während der Bauer in C — falls er mit Rücksicht auf jederzeit erlaubte Ausfuhr mehr als den Bedarf bei mittleren Jahren baute — von nun an darauf denken müßte, seinen Getreidebau einzuschränken. Abgesehen davon, daß man von A, B, D und E sich veranlaßt finden würde, Wiedervergeltung zu üben, hätte man bei Theuerungsjahren in C sich zu beklagen, daß die Kapitalien nun nicht mehr im Fruchthandel stecken, und bis sie sich wieder dahin gezogen haben, ein guter Theil des Nothjahres fühlbar wurde.

Eine andere Abhilfe könnte man darin suchen, daß man den Handel nicht beirren, also nicht eigentlich isoliren, die Preise aber neben dem Fortbestehen des Handels niederhalten will (neue Maßregel in den beiden Hessen). Es springt in die Augen, daß dies noch gefährlicher wäre; denn wie wir bereits wissen, entspricht jedem höhern Preise eine gewisse Einschränkung, und bei niedergehaltenem Preise würde überdies aus C nach A und B nur um so mehr ausgeführt, nach einiger Zeit also in C der Vorrath in doppelter Hinsicht stärker, als in B, D und E, geschwunden sein, während ja aus D und E die Zufuhr überdies unvortheilhaft, also unmöglich gemacht wird.

Wir finden somit im Allgemeinen, daß der auswärtige Fruchthandel im Interesse der Bauern und Consumenten gelegen, und daß Ungehindertsein eine Lebensbedingung für ihn und eine Bedingung seiner heilsamen Einflüsse ist.

Die Ungleichheit der Ernteergebnisse in verschiedenen Jahrgängen und gleichzeitig an verschiedenen Orten machen ihn unsteter, als andere Zweige des Handels. Noch ehe die Sichel angelegt, ja bevor ausgedroschen ist, läßt sich zuweilen das Ernteresultat nicht fest bestimmen, denn der Ausdrusch kann um 8 und mehr Proz. schwanken, mithin große Preisdifferenzen erzeugen (S. 106), daher oft rasche Zufuhr nöthig. Wurde im verflossenen Jahre aus Nordamerika bezogen, muß vielleicht in diesem in Südrußland gekauft werden. Nachrichten hin und der Transport zurück erfordern vielleicht 2—3 Monate Zeit und nöthigen, so rasch als möglich zu kaufen. Der Markt aber ist dort gerade nicht entsprechend befahren (S. 103 und 104), es würden vielleicht 3—4 Märkte und Wochen darüber hingehen, bis der Bedarf um annehmbaren Preis zu bekommen wäre, denn der Bauer weiß ja nicht, daß gerade der fremde Händler am Markte ist; endlich würde der Markt ihn vielleicht weiter führen, als nöthig ist, wenn z. B. von B nach A geführt werden soll und bei a der Schrannenplatz liegt.

A ———— B ———— a

Der Kaufmann muß sich daher selbst nach dem Bauern umsehen, er muß bei ihm zu kaufen suchen. Wir sehen mithin, daß wegen der Unstetigkeit des Fruchthandels die Märkte für den Großhan-

del nicht genügen, daß der Auffauf auch auf dem Lande geschehen muß. Bis sich der Kaufmann orientirt hätte, bis er wüßte, wo er am besten und billigsten seinen Bedarf findet, ginge Zeit und Geld verloren, was Alles auf die Frucht geschlagen werden müßte, er bedarf deßhalb eines Mittlers, eines Zwischenhändlers oder Mäklers, einer Klasse, deren Unentbehrlichkeit nicht genug in's Licht gestellt werden kann, weil gegen sie eine Menge Vorurtheile herrschen.

Troß all diesen Vorkehrungen können die Zufuhren verspätet eintreffen, es können schon Seestürme die Frachten vertheuern oder das Zugehen der Flüsse den Transport hemmen, bis die Noth vorüber ist und die Aussicht auf die neue Ernte die Preise drückt. Daher ist der Händler veranlaßt, oft noch früher Vorkehr zu treffen, er muß aus dem Stand der Felder und den Geschäften auf Börsen und Märkten auf die künftige Ernte und den Stand der Vorräthe schließen, schon hiernach einen wahrscheinlichen Preis berechnen und Käufe abschließen. Dies ist allerdings sehr gewagt, allein solche Wagnisse sind überhaupt im Fruchthandel häufig, und der gewandte Kaufmann weiß in der Mehrzahl der Fälle, ziemlich richtig zu calculiren. Er kauft z. B. im Mai Frucht in E, die ihm bis Oktober um 7 fl. geliefert werden sollte, weil voraussichtlich in A Mangel ist und der Preis auf 12 fl. stehen wird. Dies sind die Lieferungskäufe, welche somit gleichfalls in der Natur der Verhältnisse ihre Rechtfertigung finden.

War das Geschäft unglücklich für den Kaufmann, stehen im Oktober die Preise in A auf 10 fl., muß er jedenfalls verlieren; er wird sich aber nicht obendrein der Gefahr des Transportes und der Möglichkeit aussetzen wollen, daß während desselben die Preise in A noch mehr herabgehen, er mithin noch mehr verliert. Lieber erleidet er den bereits bestimmten Verlust, gibt dem Verkäufer vielleicht die Differenz des Preises in A nach Zuschlag der Transportkosten oder des wirklichen Preises in E gegenüber dem bedungenen, also z. B. 2 fl. pr. Centner als Entschädigung; denn dann kann er doch das Kapital selbst gleichzeitig anderweit umschlagen, er kann damit z. B. beim Preis von 6 fl. in C vortheilhaft dort kaufen, nutzbringender für ihn (und somit für die Gesammtheit), als wenn er es wirklich in ein mißglücktes Geschäft steckt. Beim Preis von 11 fl. in A wird er das Geschäft vielleicht noch zu vollziehen vortheilhaft finden. Wir sehen daher, daß bei Lieferungskäufen die Unterlassung des Vollzugs, d. h., daß die sog. Differenzgeschäfte oft unvermeidlich und relativ nützlich sind.

1. Die künstliche Weinverbesserung.

(Von A. v. Babo.)

Ein großer Streit ist, wie gewiß allen Lesern dieser Zeilen bekannt, unter den Weinbauern, Weinhändlern und Konsumenten in jüngster Zeit entstanden, ein großer, schwerer Streit: es handelt sich um den Wein, den Labetrunk für Reiche und Arme, Gesunde und Kranke, den Tröster der Leiden und Träger der Freuden. Die größte Erbitterung, mit welcher dieser große Kampf geführt wird, läßt uns dessen Wichtigkeit erkennen; die große Theilnahme Aller, des ganzen Publikums, das mit gespannter Erwartung dem Ausgange entgegen sieht, zeigt das allgemeine Interesse desselben; es ist aber auch eine wichtige Frage. Soll der Deutsche reinen Wein trinken oder gemischten (verfälschten)? Soll er die Natur im Rebberg, im Faß allein walten lassen, oder soll er ihr in manchen Dingen zu Hilfe kommen? Es haben sich schon viele tüchtige Männer mit aller Energie dafür, andere nicht weniger achtbare Weinverständige dagegen ausgesprochen; eine Vereinigung der Autoritäten hat noch nicht stattgefunden, und wird vielleicht nie stattfinden! — Betrachtet man die Protokolle der pomologischen Versammlungen von Trier, Mainz, Heilbronn, Freiburg, Karlsruhe, derjenigen Versammlungen, die den Weinbergbesitzern vom Rhein, Main, Neckar, der Mosel ꝛc. als Richtschnur dienen sollen, so beschließt man dort zwar stets, man wolle unvermischten Wein trinken, solchen, wie er aus dem Weinberge kommt und im Fasse unverfälscht vergährt; es sind dies zwar Beschlüsse, aber die Verhandlungen, die Debatten über diese Fragen, die Meinungen sind stets so getheilt, auf das bestimmteste verschieden gewesen, daß oft nur wenige Stimmen fehlten, um die andere Meinung zur Geltung zu bringen; die Beschlüsse sind allerdings stets mit Stimmenmehrheit gefaßt worden, jedoch hätte man die Gewichtigkeit der Stimmenden villeicht berücksichtigt, und nicht die Zahl derselben, so könnten wir sicher darauf zählen, daß andere Beschlüsse zur herrschenden Ansicht geworden wären. Ja man glaubt beobachten zu können, daß in den ersteren Protokollen mit mehr Energie gegen Weinverbesserung gestritten wurde, obschon man sich in den letzten Versammlungen zwar entschieden dagegen ausgesprochen; jedoch nicht mit der anfänglichen Ruhe und Unpartheilichkeit, sondern mehr mit einer gewissen Befangenheit;

man kommt unwillkührlich zur Ansicht, man spreche sich in der neuesten Zeit nicht sehr gern öffentlich über diese Frage aus; wenn wir auch den Grund davon nicht gerade aussprechen wollen, so können wir doch nicht umhin, unsern Verdacht der heimlichen Weinverbesserung Mancher nicht zurückzuhalten. Wir glauben, dies um so eher sagen zu können, da wir uns noch nicht von unserm Erstaunen auf der letzten pomologischen Versammlung in Karlsruhe über die Unwissenheit der meisten anwesenden, berühmten Weinbergsbesitzer im Gall'schen Weinbereitungsverfahren erholen können; Niemand wollte ein Schriftchen von Gall gelesen haben; Niemand wußte, was Gall eigentlich wollte; die Meisten vertheidigten sich nur, das Gall'sche System sei nicht anzurühmen; die vorhandenen für chaptalisirt und gallisirt ausgegebenen Weine wurden verworfen und darüber öffentlich gespöttelt.

In Folgendem haben wir uns zur Aufgabe gestellt, die Weinverbesserung, vorzüglich das Chaptal'sche und Gall'sche Verfahren etwas näher zu betrachten; wir glauben dies um so eher hier thun zu können, da also, nach der Karlsruher pomologischen Versammlung zu schließen, die Kenntniß desselben noch wenig verbreitet ist. Wir wollen uns bei unserer Betrachtung nicht den Vorwurf zu Schulden kommen lassen, der den pomologischen Versammlungen beinahe stets zu machen ist: die Fragen unrichtig gestellt zu haben. Ist nämlich die Frage, ob überhaupt Stoffe dem Weine zugesetzt werden können, bejahend beantwortet, so muß die Gall'sche Methode ohnedies gerechtfertigt erscheinen, indem dieses Verfahren, wenn man zugibt, Stoffe dem Wein zusetzen zu dürfen, gewiß das rationellste genannt werden muß, wenn man nämlich die Gesammtbestandtheile des Mostes und Weines einigermaßen in Betrachtung zieht. Allen früheren Weinzusatzsystemen, die vielleicht anerkannt worden, muß der Vorwurf gemacht werden, daß sie das Mengenverhältniß der hervorragendsten Stoffe im Wein auf eine unvortheilhafte Weise störten; allein Gall's Verfahren ist, allerdings mit Wasserzusatz, das rationellste zu nennen.

Damit wir unsere vorgesetzte Aufgabe einigermaßen genügend erfüllen können, ist es nöthig, uns die Bestandtheile des Mostes, die Natur der Gährung rc. zu vergegenwärtigen; denn, wenn wir auch voraussetzen können, daß die allgemeinen Vorgänge allenthalben bekannt sind, so finden wir doch bei genauer Betrachtung Vieles, was theils in neuester Zeit gefunden wurde, und was noch unergründet

als Hypothesen angesehen werden muß. Wir theilen demnach unsere Betrachtungen in folgende Abtheilungen:

a) Bestandtheile des Mostes und Weines.
b) Verwandlung und Bedeutung der einzelnen Bestandtheile des Mostes bei der Gährung.
c) Mengenverhältniß der einzelnen Stoffe im Wein.
d) Welche Stoffe des Mostes oder Weines können in identischer Form erhalten und ersetzt werden?
e) Welche Stoffe werden bereits in südlichen Gegenden dem Wein zugesetzt?
f) Welche Stoffe im Wein werden bei uns schon bei dem gewöhnlichen Herbstverfahren gegeben oder genommen?
g) Worin besteht vorzüglich das Chaptalisiren?
h) Worin besteht das Gallisiren?
i) Versuche, welche schon bei uns über das Gallisiren gemacht worden!
k) Anwendung des Gall'schen Verfahrens.

a) Bestandtheile des Mostes und Weines.

a) Saft der Beeren.

Stickstofffreie Substanzen.		Stickstoffhaltige Substanzen.
Indifferente Körper.	Säure und Salze.	
Wasser. Traubenzucker. Gummi, Schleim, Pectin. Fettes Oel. Aetherisches Oel.	Weinsteinsäure. Citronensäure. Aepfelsäure. Saures weinsteinsaures Kali. Weinsteinsaur. Kalk. Unorg. Salze (in geringer Menge).	Eiweiß. Pflanzenleim.

b) Bestandtheile der Hülsen.

Farbestoff.
Gerbsäure.
Chlorophyl.
Extractivstoff.
Wachsartige Stoffe.
Faser.

Es ist nöthig, neben den eigentlichen Mostbestandtheilen auch die der Hülsen aufzuführen, da deren Stoffe theilweise sich ebenfalls in dem Moste befinden; die Menge der in demselben befindlichen Hülsenbestandtheile richtet sich einestheils nach der Stärke des Pressens, indem hiedurch ein großer Theil mit in den Most geht, was diesen in mancher Hinsicht verändert und deßhalb der Nachdruck häufig gesondert wird; anderntheils können aber auch, wie es z. B. bei dem Rothwein absichtlich der Fall ist, Stoffe aus den Hülsen durch den, durch die Gährung gebildeten Alkohol gezogen werden, z. B. der Farbestoff, der Gerbestoff.

Was die Kämme der Trauben betrifft, so geben diese allerdings, besonders von unreifen Trauben, dem Moste noch einige Stoffe ab, die, meist schädlich, nur selten günstig wirkend, entfernt werden sollten. Sie enthalten hauptsächlich Gerbestoff und Apfelsäure, die sich durch zu starkes Pressen dem Moste mittheilen; die Kämme der ganz reifen Trauben, die trocken und verholzt sind, äußern keinen Einfluß. Die Säure der grünen Kämme ist in jedem Falle ungünstig; der Gerbestoff jedoch wird häufig, den Nachtheil der Säure übersehend, bei geringen Rothweinen dadurch benützt, daß man während der Gähre einige Kämme in das betreffende Faß zur Extraction bringt.

Die oben im Most angeführten Stoffe verwandeln sich theilweise oder werden, mit der Hefe oder dem Weinstein niedergeschlagen, zum größten Theil entfernt. Eine Weinanalyse zeigt uns noch folgende wesentliche Stoffe:

Wasser,
Traubenzucker,
Alkohol,
aromatische Stoffe,
freie Weinsteinsäure,
Extractivstoff.

b) Verwandlung und Bedeutung der einzelnen Bestandtheile des Mostes bei der Gährung.

Im Allgemeinen betrachtet, bilden die stickstofffreien Substanzen diejenige Masse, die in Gährung übergehen soll, jedoch nur unter Anregung eines Fermentes. Die stickstoffhaltigen Substanzen sind das Ferment, die Hefe, die Gährungserreger.

Die stickstofffreien Stoffe sind wieder eingetheilt in indifferente und hauptsächlich saure Stoffe, wir möchten sagen, in edle und unedle.

Unter den indifferenten Stoffen haben wir oben an das Wasser, dessen Bedeutung hier, sowie in der ganzen Natur ist, die Hauptmasse, in welcher die übrigen Stoffe enthalten sind, zu bilden, der Träger für alle sonstigen Bestandtheile des Weines. Das Wasser ist in verschiedenen Mengen im Most oder Wein, je nachdem die anderen Stoffe ausgebildet oder entwickelt sind; es ist jedoch ein gewisses Verhältniß der Wassermenge zu den anderen Stoffen vorhanden, das, um die Eigenthümlichkeit des Weines nicht zu beeinträchtigen, stets beachtet werden muß. Das Wasser wirkt insofern auf den Geschmack des Weines, als es, je nach seinem Vorhandensein, den Geschmack der übrigen Stoffe: Säure, Zucker rc., mildert oder vermehrt.

Der Traubenzucker ist mit der wichtigste Körper im Most, von ihm hängt die Menge von Alkohol im Weine ab, da sich dieser nur allein durch Zersetzung desselben bildet; die elementäre Zusammensetzung des Traubenzuckers, sowie die Zersetzung zu Alkohol und Kohlensäure ist aus folgender Formel ersichtlich:

$$\underbrace{C^{12}H^{12}O^{12}}_{\text{Traubenzucker.}} = 2\ \underbrace{C^4H^6O^2}_{\text{Alkohol.}} \text{ und } \underbrace{4\,CO^2}_{\text{Kohlensäure.}}$$

Der Traubenzucker vergährt beinahe nie in den Weinen vollständig, es bleibt sogar in den schlechten Weinen stets noch etwas unzersetzt zurück. Die Alkoholbildung in dem Wein aus diesem Zucker hat aber auch seine Grenzen; es ist unmöglich, einen alkoholreicheren Wein zu besitzen, als von 10—12%, es wirkt eine solche Menge selbst gährungswidrig. Hat ein Wein mehr Zucker, als zu dieser Alkoholbildung nöthig ist, so bleibt derselbe unzersetzt und wird als Zucker dem starken Weine einen süßen Geschmack erhalten; es kann sogar ein Uebermaß von Zucker die Gährung verhindern, was bei südlichen Weinen nicht selten der Fall ist, und man durch Wasserzusatz, Verdünnen des Zuckers, die Zersetzung hervorruft.

Folgende, im Rheinthal für gute, jedoch dem Werth nach sehr verschiedene Weine zeigen uns die höchsten Alkoholgehalte:

Rüdesheimer	12,65,
Markobrunner	11,60,
Hubberger	11,70,
Liebfrauenmilch	10,62,
Dürkheimer	10,54.

Die beiden ersteren Weine sind von den besten im Rheinthale, sie

haben im Verhältniß nicht mehr Alkohol, als die drei letzteren geringeren Sorten; die ersteren haben jedoch noch eine ungewöhnliche Menge unvergohrenen Zuckers, welcher, verbunden mit dem nöthigen Aroma, den Preis des Weines wesentlich erhöht. Die süd-französischen oder überhaupt südlichen Weine sind bedeutend stärker, als die unsrigen, und sind dabei sehr süß. Sie haben oft 15, 20 % Alkohol, welcher Ueberschuß jedoch zugesetzt wird, damit sie bei ihrer Süße den Seetransport, d. h. den Transport im Warmen, ertragen können.

Wir geben hier einige Beispiele:

Portwein	21 %	Alkohol.
Madeira	20 „	„
Kapwein	15 „	„
Malaga	14 „	„
Lacrymae Christi .	17 „	„
Roussillon	14 „	„
Champagner hat	9—11 „	„

Der aus dem Traubenzucker gebildete Alkohol wirkt nach Boussingault's neuesten Erfahrungen auch auf den Geschmack des Weines, insofern derselbe sich mit freier Säure im Wein zu wirklichem Aether verbindet, und in Verbindung mit dem ätherischen Oele den aromatischen Geschmack oder Blume bildet. Weine ohne alle Säure geben, wie Boussingault erfahren hat, nie Aroma oder jene Blume, die den feinen Wein charakterisiren muß.

Der aus Stärkemehl durch chemische Umwandlung fabrizirte Stärkezucker hat dieselbe elementare Zusammensetzung mit dem Traubenzucker, er ist identisch mit demselben. Der Rohrzucker wird, wenn eine Säure auf ihn einwirkt, zu Traubenzucker, was z. B. der Fall ist, wenn man Rohrzucker vor der Gähre in den Most bringt.

Gummi, Schleim, Pectin sind Stoffe, die sich theils mit der Hefe zu Boden setzen, theils aber auch als ziemlich unwesentliche Theile im Weine verbleiben.

Das fette Oel ist in sehr geringen Quantitäten im Weine vorhanden, mehr in den Traubenkernen.

Das ätherische Oel ist zwar in den meisten Weinen in einer unendlich geringen Menge enthalten, so daß dasselbe nur, aus den größten Mengen des besten aromatischen Weines konzentrirt, dargestellt werden könnte; wie es jedoch bei den meisten ätherischen Oelen der Fall ist, daß sie nur in sehr geringen Mengen angenehmen Ge-

ruch äußern, so ist es auch im Wein der Fall. Das ätherische Oel ist ein Stoff, der den einzelnen Pflanzenarten einen besondern Charakter verleiht, er bildet den spezifischen Geruch und Geschmack derselben; es ist eine Ergänzung eines gewissen ätherischen Oeles deßhalb nicht leicht möglich. Wie oben gesagt, bildet das nach dem Geschmack der verschiedenen Traubenarten verschieden entwickelte ätherische Oel, mit dem aus Alkohol und Säure entstandenen Aether, Verbindungen, die den Geschmack im Wein vorzüglich bedingen.

Die Weinsteinsäure, Citronensäure und Apfelsäure sind die im Pflanzenreiche vorzugsweise auftretenden Säuren, meistens treffen wir sie alle drei zugleich in den Pflanzentheilen an, jedoch in einer Pflanze die eine, in anderen wieder die andere Säure vorherrschend; so ist die Weinsteinsäure in den Trauben, neben den beiden letztgenannten, vorherrschend, die Citronensäure in den Citronen 2c., die Apfelsäure in den Aepfeln, Birnen, auch in den Beeren des Vogelbeerbaumes. Die drei Säuren haben verschiedenen Geschmack und theilen unseren manchfachen Obstsorten in ungleicher Mischung verschiedenen Geschmack mit. In unseren Trauben ist also die Weinsteinsäure vorherrschend, jedoch ist die Mischung der drei Säuren wieder in verschiedenem Verhältniß, und zwar einestheils nach den Traubensorten selbst, anderntheils aber auch und vorzüglich nach dem Reifegrad derselben gebildet; man hat nämlich durch Analyse bei verschiedenem Reifegrad, z. B. der Rieslinge, gefunden, daß, je unreifer die Trauben sind, sie desto mehr Apfelsäure enthalten, je reifer aber, desto mehr Weinsteinsäure. Die Weinsteinsäure haben wir demnach für den Wein als die edelste Säure zu betrachten. Während der Gährung des Weines bindet sich ein Theil der Säure an, im Wein enthaltenen Kalk und Kali und fällt als Niederschlag zu Boden.

Das Eiweis und der Pflanzenleim werden bei der Gähre zu Hefe, sie sind in dem Most stets in genügender Menge vorhanden; die gewöhnliche Weinbehandlung besteht vorzüglich darin, diese Hefe, wenn sie die Gährung vollbracht, zu entfernen, indem sie bei wieder entretender Wärme im Keller, wenn sie auch in noch so geringer Menge vorhanden ist, stets wieder eine neue Gährung auf Kosten des, wie schon oben gesagt wurde, immer zurückbleibenden Zuckers eingeht und den Wein trüb macht. Um Flaschen zu füllen hat man besondere Mittel, wie wir später sehen werden, dieselbe vollständig

zu entfernen. Die Hefe ist im Wein gelöst, sie wird unlöslich und setzt sich sodann zu Boden, wenn der bei der Zuckergährung frei werdende Sauerstoff sich mit ihr verbindet.

Wir haben nun noch als wichtigen Stoff im Most den Farbestoff und den Gerbestoff zu betrachten. Der Farbestoff, der besonders bei den Rothweinen Berücksichtigung findet, ist in den Hülsen der Beeren enthalten und wird durch den bei der Gährung gebildeten Alkohol ausgesogen; es ist dies der Grund, warum wir die Rothweine stets über den Trestern, d. h. den Hülsen, vergähren lassen. Der Farbestoff selbst hat keinen Geschmack; der dem Rothwein eigenthümliche Geschmack rührt vom Gerbestoff her. Dieser auch im weißen Wein vorkommende Stoff hat also einestheils durch seinen Geschmack für den Wein Bedeutung, anderntheils aber auch ist es das mechanische Mittel, den Wein klar zu machen, von der Hefe zu befreien. Bei der Gährung selbst schon verbindet er sich zum Theil mit Eiweis, bildet einen flockigen feinen Niederschlag, der bei seiner langsamen Senkung einzelne suspendirte Hefetheilchen mit auf den Boden reißt. Bei der künstlichen Klärung des Weines benützt man diese Eigenschaft des Gerbestoffes, fügt dem Wein Stoffe hinzu, die mit demselben jenen flockigen Niederschlag in reichlichem Maße geben und erreicht somit seinen Zweck vollkommen; diese Stoffe sind, wie wohl Allen bekannt ist, Eiweis, Leim, Hausenblase. Es kommt wohl auch vor, daß besonders den weißen Weinen Gerbestoff fehlt, bei welchen man in diesem Fall denselben Galläpfel oder besser Tannin zusetzt und sodann die Hausenblase anwendet.

Wir erwähnen noch den Extractivstoff, der in der chemischen Sprache eigentlich Stoffe bezeichnet, von denen man nicht recht weiß, was sie bedeuten, meist indifferente Körper, die man nicht leicht trennen oder zerlegen kann. Sie mögen jedoch zu der Eigenthümlichkeit des Weines beitragen und mit ein Grund sein, daß man, wenn man alle oben angeführten Stoffe bei richtigem Verhältniß zusammenmischt, doch nicht ganz den Wein erhält.

In Folgendem stellen wir die Stoffe nochmals, der Uebersicht halber, zusammen, wie sie im Most sind, wie sie sich verwandeln und wie sie im fertigen Wein enthalten sein sollen:

Most.	Verwandlung bei der Gährung.	Wein.
Wasser	Wasser	Wasser.
Traubenzucker .	Alkohol, Kohlensäure entweicht .	Alkohol.
	unzersetzter Traubenzucker . .	Traubenzucker.
Weinsteinsäure . (Citronensäure Apfelsäure)	gibt einestheils:	
	a) Freie Weinsteinsäure . . .	Weinsteinsäure.
	b) Weinstein, Kali und Kalk schlägt sich als Weinstein nieder	
	c) Weinsäure verbunden mit Alkohol zu Aether	Aether.
Aetherisches Oel .	gibt einestheils ätherisches Oel anderntheils eine Verbindung mit Aether	Aetherisches Oel u. Verbindung mit Aether.
Fettes Oel . .	fettes Oel	fettes Oel.
Gerbestoff . . .	Gerbestoff	Gerbestoff.
Gummi, Schleim, Pectin	theils niedergeschlagen, theils im Wein	Gummi, Schleim, Pectin.
Eiweis Pflanzenleim	mit Sauerstoff des Zuckers zu Hefe, die durch freies Eiweis und Gerbestoff gefällt wird . .	Wenig Hefe.
Farbestoff in den Hülsen . . .	durch Alkohol gelöst	Farbestoff.
Extractivstoff . .	Extractivstoff verändert . . .	Extractivstoff.
Anorganische Salze	theils d. Säuren niedergeschlagen	Anorganische Salze.

c) Mengenverhältniß der einzelnen Stoffe im Wein.

Zur Beurtheilung der Weinzusätze ist nicht allein die Kenntniß der einzelnen Stoffe und deren Wirkungen erforderlich, sondern auch die Mengenverhältnisse derselben. Will man dem Wein irgend einen Stoff zusetzen, so wird das natürliche Gleichgewicht der übrigen Stoffe gestört, es wird der Wein sowohl in chemischer als geschmacklicher Beziehung ein anderer werden; durch gleichmäßige Vermehrung und relative Verminderung der hervorragendsten Stoffe wird jedoch dieses Verhältniß für die Zunge nur unmerklich gestört werden. Die Analysen von verschiedenen reinen Weinsorten müssen dem Fabrikanten als Richtschnur dienen.

Analyse verschiedener Rheinweine, von Man. Saenz Diez.

Name des Ortes, wo der Wein gewachsen.	Jahrgang.	Spec. Gew.	Alkohol dem Vol. nach.	Alkohol nach dem Gew.	Säure verbrauchte KO. für je 100.	Zucker.	Rückstand bei 110° C.	Asche.
Forst, Auslese	1852	0,9964	11,2	9,06	0,511	0,648	2,495	0,1998
	1848	0,9957	11,4	9,22	0,484	0,630	2,464	0,1329
	1846	0,9955	11,5	9,30	0,478	0,569	2,445	0,1510
	1844	0,9954	11,6	9,38	0,476	0,425	2,415	0,1423
	1834	0,9953	11,9	9,62	0,390	0,296	2,103	0,1307



Name des Ortes, wo der Wein gewachsen.	Jahrgang.	Spec. Gew.	Alkohol dem Vol. nach.	Alkohol dem Gew. nach.	Säure verbrauchte KO. für ie 100.	Zucker.	Rückstand bei 110° C.	Asche.
Deidesheim	1853	0,9998	11,2	9,06	0,757	0,780	3,199	0,1498
" Riesling	1853	0,9988	10,9	8,82	0,779	0,692	3,241	0,1462
" Traminer	1853	0,9997	11,8	9,14	0,682	0,678	3,157	0,1658
"	1848	0,9973	12,0	9,71	0,572	0,532	2,018	0,1281
"	1846	0,9953	12,1	9,78	0,473	0,113	2,006	0,1408
Marcobrunn, Auslese . .	1822	0,9963	12,2	9,76	0,403	0,243	2,394	0,1946
Rüdesheim	1848	0,9963	11,4	9,22	0,519	0,425	2,450	0,1790
"	1846	0,9957	11,6	9,38	0,332	0,386	2,131	0,1495
Geißenheim	1848	0,9967	11,4	9,22	0,465	0,503	2,675	0.1777
"	1842	0,9960	12,2	9.86	0,403	0,427	2,265	0,1845
Gimmelding	1852	0,9920	11,2	9,06	0,550	0,635	2,283	0,2056
"	1849	0,9910	12,0	9,70	0,463	0,548	2,052	0,1504
Ruppertsberg	1848	0,9956	11,5	9,30	0,463	0,571	2,447	0,1600
"	1834	0,9950	11,6	9,38	0,403	0,253	2,346	0,108
Dürkheim	1852	0,9960	11,4	9,22	0,553	0,635	2,131	0,1767
"	1849	0,9956	12,0	9,70	0,530	0,576	2,107	0,168
Hattenheim	1834	0,9960	11,9	9,62	0,389	0,272	2,027	0,1558
Musbach	1842	0,9967	10,5	8,50	0,499	0,526	2,246	0,1240
Neustadt	1852	0,9986	9,5	7,70	0,460	0,635	1,916	0,1177
Arbleich	1852	0,9960	11,2	9,06	0,390	0,674	2,885	0,2289
Oppenheim	1848	0,9951	11,3	8,34	0,359	0,503	2,073	0,1253
Ungstein	1853	0,9988	11,2	9,06	0,773	0,687	2,621	0,1630
Wachenheim	1852	0,9963	11,4	9,22	0,573	0,634	1,928	0,1660
Laubenheim	1846	0,9974	11,1	8,98	0,549	0,426	1,928	0,1660
Rauenthal	1834	0,9962	12,1	9,78	0,483	0,284	2,153	0,202
Steinberger	1846	0.9955	11,6	9,38	0,411	0,352	2,066	0,1518
Hochheim	1846	0,9963	11,5	9,30	0,375	0,437	1,640	0,1800
Pisport	1848	0.9977	10,8	8.74	0,583	0,520	2,226	0,2132
Scharlachberg	1848	0,9972	10,2	8,26	0,586	0,425	2,284	0,169
Nierstein	1842	0.9952	11,3	8.34	0,488	0,408	1,852	0,1273
Bodenheim	1835	0,9961	11,0	8,90	0,564	0,326	2,375	0,1768
Edenkoben	1850	0,9923	10,2	8,26	0,549	0,493	2,053	0,1635
Johannisberg	1842	0.9917	10,0	8,10	0,514	0,416	2,059	0,1200
Aßmannshausen	1848	0,9957	11,2	9,06	0,440	0,342	2,510	0,2268
Oberingelheim	1846	0,9983	11,6	9,38	0,468	0,463	2,541	0,2750

Tabelle hinsichtlich des Alkoholgehaltes:

		Nach dem Vol.	Nach dem Gew.			Nach dem Vol.	Nach dem Gew.
von Marcobrunn	. 1822	12,2	9,86	von Geißenheim	. 1848	11,4	9,22
Geißenheim	. 1842	12,2	9,86	Dürkheim .	. 1852	11,4	9,22
Rauenthal .	. 1834	12,1	9,78	Nierstein .	. 1842	11,3	8,34
Deidesheim	. 1848	12,1	9,78	Oppenheim	. 1848	11,3	8,34
Dürkheim .	. 1849	12,0	9,70	Ungstein .	. 1853	11,2	9,06
Gimmelding	. 1849	12,0	9,70	Deidesheim	. 1853	11,2	9,06
Forst . . .	. 1834	11,0	9,62	Aßmannshauf.	1848	11,2	9,06
"	. 1844	11,9	9,62	Gimmelding	. 1852	11,2	9,06
Hattenheim	. 1834	11,9	9,62	Forst . . .	. 1852	11,2	9,06

		Nach dem Vol.	Nach dem Gew.			Nach dem Vol.	Nach dem Gew.
von Deidesheim (Traminer)	1853	11,8	9,14	von Arbleich . . .	1852	11,2	9,06
Oberingelheim	1846	11,6	9,38	Laubenheim .	1846	11,1	8,98
Steinberg . .	1846	11,6	9,38	Bodenheim .	1835	11,0	8,90
Rüdesheim . .	1846	11,6	9,38	Deidesheim (Riesling)	1853	10,9	8,82
Ruppertsberg .	1834	11,6	9,38	"	1856	10,9	8,82
Forst	1846	11,5	9,30	Pisport . . .	1848	10,8	8,74
Hochheim . .	1846	11,5	9,30	Musbach . .	1842	10,5	8,50
Ruppertsberg .	1848	11,5	9,30	Scharlachberg	1848	10,2	8,26
Wachenheim .	1852	11,4	9,22	Edenkoben . .	1850	10,2	8,26
Rüdesheim . .	1848	11,4	9,22	Johannisberg .	1842	10,0	8,10
Forst	1848	11,4	9,22	Neustadt . .	1852	9,5	7,70

Tabellarische Uebersicht in Hinsicht des Gehaltes an Säure:

v. Deidesheim (Riesling)	1853	0,779	v. Rauenthal . . .	1834	0,483
Ungstein	1853	0,773	Forst	1846	0,478
Deidesheim . . .	1853	0,757	"	1844	0,476
" (Traminer)	1853	0,682	Deidesheim . . .	1846	0,473
Scharlachberg . . .	1848	0,586	Oberingelheim . .	1846	0,468
Pisport	1848	0,583	Geißenheim . . .	1848	0,465
Wachenheim . . .	1852	0,573	Gimmelding . . .	1849	0,463
Deidesheim	1848	0,572	Ruppertsberg . .	1848	0,463
Bodenheim	1835	0,564	Neustadt	1852	0,460
Dürkheim (Traminer)	1852	0,553	Aßmannshausen . .	1848	0,440
Gimmelding . . .	1852	0,550	Steinberg	1846	0,411
Laubenheim	1846	0,549	Marcobrunn . . .	1822	0,403
Edenkoben	1850	0,549	Geißenheim . . .	1842	0,403
Dürkheim	1849	0,530	Ruppertsberg . . .	1834	0,403
Rüdesheim	1848	0,519	Forst	1834	0,390
Johannisberg . .	1842	0,514	Arbleich	1852	0,390
Forst	1852	0,511	Hattenheim . . .	1834	0,389
Musbach	1842	0,499	Hochheim	1846	0,375
Nierstein	1842	0,488	Oppenheim . . .	1848	0,359
Forst	1848	0,484	Rüdesheim . . .	1846	0,332

(Annalen der Chemie und Pharmazie B. XC. H. 3.)

Wir ersehen aus dieser Zusammenstellung, in wie manichfachen Verhältnissen die Hauptbestandtheile der Weine zusammengestellt sind; wir möchten jedoch behaupten, daß diese Thatsache die Weinfabrikation nicht erschwert, sondern den Fabrikanten eher beruhigen muß. Es ist unmöglich, mit Gewißheit auszusprechen, wie viel Alkohol, Wasser rc. ein Wein, wenn er noch so genannt werden soll, haben muß; die extremen Zahlen geben dem Fabrikanten einen weiten Spielraum und erleichtern sein Geschäft. Es werden bei einer Weinmischung diese Zahlen im Allgemeinen Anhaltspunkte bieten, die Zunge der Abnehmer wird das Weitere ergeben müssen.

d) Welche Stoffe des Mostes oder Weines können in identischer Form erhalten und ersetzt werden?

Das Wasser im Wein kann, wie leicht ersichtlich, wohlfeil ersetzt werden. Wenn wir von Wasser als Bestandtheil des Weines reden, so ist damit nicht etwa gewöhnliches Brunnenwasser darunter verstanden, sondern chemisch reines Wasser, nur aus Sauerstoff und Wasserstoff bestehend. Unser chemisch reines Wasser ist destillirtes Wasser, was jedenfalls bei einem Zusatz desselben den Vorzug vor jedem andern verdienen würde. All unser Brunnenwasser enthält mehr oder weniger organische und anorganische Stoffe gelöst, letztere können sogar häufig in solcher Menge darin ankommen, daß dasselbe, wie unsere Mineralquellen zeigen, einen besondern Geschmack angenommen. Wenn nun auch unser Brunnenwasser, das wir vielleicht zum Zusatz benützen wollten, nicht gerade nach seinen gelösten Bestandtheilen schmeckt, so könnten doch diese Stoffe möglicherweise auf die Zersetzungen im Weine einigen nachtheiligen Einfluß äußern; es ist daher stets gerathen, das Wasser zuvor zu untersuchen oder aber reines Regenwasser zu verwenden.

Der Traubenzucker, der Bilder des Alkohols, kann, wie er in den Trauben vorkommt, aus Stärkemehl, Kartoffeln, Getreide ꝛc. dargestellt werden, er hat dieselbe chemische elementare Zusammensetzung, dieselbe Eigenschaft, in Gährung, Alkoholgährung, einzugehen. Ja sogar der krystallisirbare Rohrzucker wird, dem säurehaltigen Moste zugesetzt, alsbald zu Traubenzucker, ohne irgend eine sonstige störende Zersetzung hervorzurufen. Allerdings ist bei einem Zuckerzusatz, wie bei allen Zusätzen, die erste Bedingung, daß er chemisch rein sei, daß er keine andere, besonders auf den Geschmack wirkende Stoffe enthalte, da hierdurch leicht eine Weinverschlechterung, nicht eine Verbesserung, bewerkstelligt wird; wir erinnern z. B. an Zusatz von Krümmelzucker oder Kandis (Rohrzucker), der nicht weiß, sondern, von Syrup gelblich gefärbt, dem Weine denselben höchst unangenehmen Geschmack geben würde, den der Branntwein, aus Syrup in Zuckerfabriken dargestellt, enthält und diesen ungenießbar macht.

Weinsteinsäure, Aepfelsäure und Citronensäure können wir allerdings dem Wein im richtigen Verhältniß zusetzen, es wird jedoch dies niemals nöthig sein, da wir gerade die schlechten, sauren Weine verbessern wollen und zudem diese Säuren nicht wohlfeiler als in sauren Weinen erhalten könnten. Unreife Trau-

ben sind saurer als reife, es können jedoch diese nicht leicht verwendet werden, da dieselben, wie wir früher gesehen haben, je unreifer sie sind, desto weniger Weinsteinsäure und desto mehr Apfelsäure enthalten. Die Säure ist in schlechten Weinen derjenige Bestandtheil, den wir benützen wollen.

Eiweis, Pflanzenleim, die Hefebilder, sind in dem Moste stets mehr als nöthig vorhanden, weßhalb man keinen Ersatz dafür nöthig hat; will man jedoch alte, schon vergohrene, hefelosen Weine nochmals in Gährung bringen, so muß diesen frische Hefe zugesetzt werden oder vielleicht, wie Gall angibt, die getrocknete Hefe in den getrockneten Trauben, den Rosinen, dazu verwenden; von neuen Weinen abgelassene Traubenhefe wird jedoch auf alte Weine dieselbe Wirkung äußern.

Farbestoff, besonders bei Rothweinen wichtig, kann, wie Allen bekannt ist, leicht durch unschädliche Pflanzenfarbestoffe, von Heidelbeeren, Kirschen 2c. zugesetzt werden; es ist eine solche Weinverbesserung meist nicht nothwendig, da bei richtiger Behandlung der rothen Trauben der Farbestoff in hinreichender Menge erhalten wird. Leider jedoch werden auch manche schädliche Farbestoffe angewendet, weßhalb wir hier sichere Analysen der üblichen Farbezusätze folgen lassen wollen:

	Zusatz von:	
	Alaun und kohlensaurem Amoniak	Basisch essigsaurem Bleioxyd
Natürlicher rother Wein	graulicher Niederschlag	blaulichgrauer Niederschlag
Gefärbt mit Blauholz	dunkelvioletter "	schwach dunkelblauer "
" " Fernambuk	carmoisinrother "	weinrother "
" " Klapperrosen	schiefergrauer "	schmutziggrauer "
" " Hollunderbeeren	blaugrauer "	schmutziggrüner "
" " Ligusterbeeren	hellgrauer "	hellgrüner "
" " Heidelbeeren	hellvioletter "	hellvioletter "
" " Malven	blauvioletter "	dunkelgrüner "

Die Lösung des Alauns wird bereitet aus 3 Quentchen Alaun und 8 Loth Wasser, man vermischt gleiche Quantitäten von dieser Lösung mit dem Wein und setzt so viel kohlensaures Amoniak hinzu, daß die Reaktion noch nicht alkalisch ist.

Gerbestoff. Der Gerbestoff kann nur durch Tannin dem Weine zugesetzt werden, den reinen Gerbestoff; alle übrigen, hie und da angewendeten Zusätze, verändern den Geschmack des Weines nachthei-

lig. Der Zusatz an Tannin kann jedoch nur in einzelnen Fällen von Vortheil sein, da der Gerbestoff meist in genügender Weise vorhanden ist; sehr geringe Rothweine möchten durch vorsichtige Beigabe von Tannin nicht unwesentlich verbessert werden.

Die den feinen Geschmack des Weines gebenden Stoffe wie ätherisches Oel, Aether, sind unmöglich zu ergänzen, da sie, wie bei allen Pflanzen, die Eigenthümlichkeit des Trauben- oder Weingeschmacks bilden. Jede Pflanze hat ihren besondern Geruch und Geschmack, der besonders von dem ätherischen Oele herrührt. Aetherisches Oel ist für jede Pflanze ein unersetzlicher Körper. Allerdings hat man in der letzten Zeit durch Aetherverbindungen die ätherischen Oele der Pflanzen annähernd zu ersetzen gesucht, sie erreichen jedoch nicht vollständig ihren Zweck; Conditoren benützen diese Erfindung mit Vortheil, vielleicht möchte dies auch für Wein gelingen.

Wir können also, wie aus vorher Gesagtem ersichtlich, die wichtigsten Stoffe des geringen Weines leicht und richtig zusetzen, ergänzen, wir können vor Allem Wasser, Zucker (Alkohol), diejenigen Stoffe ergänzen, die den geringen Weinen mangeln, warum sollen wir es nicht thun? Warum sollen wir einen schlechten Trunk dem guten vorziehen? Was jedoch die feinen Weine betrifft, bei denen das Aroma der wichtigste, preisbestimmende Bestandtheil ist, so müssen wir uns gestehen, daß ein Zusatz, wie bei der Betrachtung des ätherischen Oeles ersichtlich, unthunlich ist. Die Weinverbesserung der geringen Weine wird jedoch auch ein Ziel haben, wenn wir nicht ein fremdes, vielleicht auch angenehmes Getränk bereiten wollen, indem der sogenannte Extractivstoff, zur Eigenthümlichkeit des Weines beitragend, nicht ergänzt werden kann. Wir würden mit Leichtigkeit ohne ein Fundement von wirklichem Most einen Wein zusammensetzen können, der alle Stoffe, die in dem Most sind, enthält und auch zu Wein gähren wird, nur nicht das Aroma und den Extactivstoff.

c) Welche Stoffe werden bereits bei südlichen Weinen zugesetzt?

Die Römer pflegten, so lesen wir in alten Schriftstellern, dem Weine Wasser beizumischen. Es geschah dies gewiß aus keinem andern Grund, als Stoffe, die in dem Weine in zu großer Menge vertreten waren, zu verdünnen, deren Geschmack zu mildern. Es waren dies wohl weniger Säure, als Zucker und Alkohol; es klingt dies eigen, daß man Liqueur-Weine verdünne, es ist jedoch nicht zu wundern, wenn man in südlichen, heißeren Gegenden mehr

auf durstlöschende Getränke, als auf starke, feurige Weine, welche vorzüglich erwärmen und nur in geringer Menge genossen werden können, sein Augenmerk richtet. Das einfachste Mittel, wodurch sich der Südländer ein wohlfeiles, erfrischendes Getränke bereitet, ist gewiß der Wasserzusatz zu den zucker- und alkoholreichen Weinen.

Trinken wir die spanischen, südfranzösischen Weine rein? Ist der Alkoholreichthum dieser Weine Natur oder Kunst? Es ist eine allgemeine Thatsache, daß, wie wir früher schon bemerkten, der Alkoholzusatz für diese zuckerreichen Weine zu deren Transport, Bedürfniß ist, indem auf Schiffen, bei höherer Temperatur transportirt, der unzersetzte Zucker weitere Gährung eingehen würde und leicht sich bei großer Wärme in Essiggährung verwandeln könnte; der zu dieser Weinmischung verwendete Alkohol ist allerdings wieder aus Wein genommen, destillirt, wir müssen aber dennoch in ihm einen Weinzusatz erkennen, denn es ist gleich, wenn reiner Alkohol, ob von Wein oder Kartoffeln genommen.

Die Zusätze bei der Champagner-Bereitung sind wohl Jedem bekannt; ja man setzt nicht nur die wichtigsten Stoffe zu, sondern man hält auch noch die flüchtigen Zersetzungsprodukte zurück! Ist die Champagnerbereitung etwa Weinfälschung? Sie ist eine Fabrikation des Weines, deren Resultat als vorzüglich anerkannt ist und dieselbe Niemand für Verfälschung hält.

Es ist hier nicht der Raum, uns über die Behandlung, Fabrikation der südlichen Weine einzulassen; wir ersehen jedoch schon aus den wenigen Beispielen, daß man besonders in südlichen Gegenden schon längst nach der jetzigen Ansicht, bei uns Weinverfälschung, Schmiererei treibt und sich dabei jedoch recht wohl befindet; wir Deutsche trinken diese Weine bei besonderen Gelegenheiten als vorzügliche Produkte und sagen, man dürfe unseren Weinen keine Stoffe zusetzen, es sei Schmiererei!

f. Welche Stoffe werden bei uns, schon bei dem gewöhnlichen Herbstverfahren dem Moste genommen oder gegeben?

Beginnen wir wieder bei dem Hauptbestandtheil des Mostes, bei dem Wasser, und blicken wir uns beim Herbsten um, ob nicht oft unbewußt der Wein Verfälschungen erleiden wird.

Wie sehr schwankt die Zeit des Herbstens; sie richtet sich nach dem Ausspruch der Gemeindevorsteher, welche theils früher, theils später zu herbsten für nöthig erachten. Je später, desto geringer, je



früher, desto größer wird der Wassergehalt im Moste sein. Nur zu häufig hat man Gelegenheit, zu sehen, wie viele Rebbesitzer schon frühe Morgens, oder noch spät des Abends, wenn die Trauben noch vom Thau befeuchtet sind, mit der Weinlese beginnen; befinden sich an jedem Trauben nur 3 Tropfen Wasser, so wird der Most schon um viele Prozent wasserreicher sein. Wie häufig wird nach Regenwetter nicht die vollkommene Trockene der Trauben abgewartet und hiedurch der Wassergehalt des Mostes wesentlich vermehrt. Man entfernt hingegen wieder mit Absicht Wasser, damit der Wein stärker und zuckerreicher werde; das längere Hängenlassen der vollständig reifen Rieslinge oder Traminer, die trockenfaul, dermaßen oft zusammenschrumpfen müssen, daß ¼ oder ⅓ des natürlichen Wassergehaltes verloren gehen muß; der natürliche Reifegrad ist überschritten, das Verhältniß der Stoffe im Most, wie es der normale Reifegrad bietet, ist beeinträchtigt und nach den häufigen neueren Ansichten nähert man sich dem Verfälschungsprinzip. Die Bereitung des Strohweines müßten wir dagegen als eine vollkommene Fälschung betrachten.

Das Ausbrennen der Fässer mit spanischem Weingeist, wobei man von einer eingegossenen Flasche so viel verbrennt, bis kein Sauerstoff mehr in dem Fasse vorhanden ist, der übrige Alkohol aber mit dem Weine gemischt wird; ist dies nicht ein Alkoholzusatz zu nennen? Auch das Schönen des Weines, das die vollständige Entfernung der Hefe zur Folge haben soll, geschieht auf Kosten des Gerbestoffes im Wein und entzieht ihm also, wenn auch nur wenig, doch Etwas von seiner Eigenthümlichkeit.

Wir sind jedoch in den meisten Punkten dieser Betrachtung weit entfernt, die gebräuchlichen Verfahrungsarten der Weinbehandlung als Fälschung zu erkennen; wir wollen nur darauf aufmerksam zu machen suchen, daß wir, vielleicht unbewußt, an den Stoffen im Wein, an dem Verhältniß derselben, ebenfalls theils in höherem, theils in niederem Grade ändern.

Nachdem wir uns nun den Most, dessen Verwandlung und Behandlung etwas näher betrachteten, so kommen wir zur Besprechung der beiden wichtigen Weinfabrikations-Methoden, über deren Werth und Ausführbarkeit schon längst und besonders in der Neuzeit, der größte Streit geführt worden. Wir werden uns in diesen Zeilen nur über die Verfahrungsarten, ob minder oder mehr ratio-

nell, auslassen; unsere Ansicht über die Ausführbarkeit und Anwendung derselben behalten wir uns auf den letzten Theil unserer Besprechung vor.

g. Worin besteht hauptsächlich das Chaptalisiren?

Chaptal empfiehlt dem Moste Zucker zuzusetzen und die Säure durch basische Stoffe theilweise zu nehmen. Es werden durch dieses Verfahren, wie leicht ersichtlich, die Verhältnisse der Stoffe im Most auf vielfache Weise gestört und zwar vorzüglich in Beziehung auf die quantitativ hervorragendsten Stoffe, weniger auf diejenigen, die, nur in geringer Menge vorkommend, die Eigenthümlichkeit der Weine, wenn sie überhaupt in merkbaren Quantitäten vorhanden sind, bedingen. Durch geringen Zuckerzusatz wird der Wein alkoholreicher, durch Hinzubringen von größeren Mengen Zuckers wird derselbe auch süßer werden. War nun in diesem Fall der Wein sehr sauer, so entstand ein besonders hervorschmeckendes Mißverhältniß, nämlich ein süßer und saurer Geschmack neben einander. Diesen eigenthümlichen, dem Weine unnatürlichen Geschmack zu mildern, entfernte man die Säuren theilweise durch Alkalien und erhielt bei gleichem sonstigem Weingeschmack, mit Ausnahme der Säure, einen alkoholreicheren, süßen Wein mit wenig Säure, das Volumen blieb dasselbe. Wurden diese Mischungen in günstigen Zusatzverhältnissen ausgeführt, so läßt sich nicht leugnen, daß der Wein ein wesentlich besserer sein mußte. Betrachten wir jedoch diese Weinfabrikation in pekuniärer Beziehung, so wird sich unverkennbar herausstellen, daß nur den besseren, aromatischeren Riesling- oder Traminerweinen, auch Rothweinen, hierdurch wesentlich und mit Vortheil geholfen werden könnte. Der Preis des Weines verändert sich periodenweise nach dem mehr oder weniger Vorhandensein verschiedener Stoffe. Die geringste und erste Periode ist diejenige, in welcher die Apfelsäure vorherrscht (Apfelwein); die zweite Periode ist der apfel- und weinsaure Traubenwein; die dritte Periode ist ein alkoholarmer, weinsaurer Traubenwein; hierauf käme ein alkoholreicherer, weniger saurer Wein; sodann ein alkohol- und zuckerreicher, wenig saurer Wein, und die letzten Perioden bildeten die Weine mit verschiedenem Aroma in verschiedenen Mengen. Die Preise steigen in der letzten Periode, mit Aroma, gegen die vorhergehenden Weinsorten unverhältnißmäßig; der Unterschied der Preise

bei den früheren Perioden ist gegen diese unbeträchtlich. Wollte man also einen Wein ohne Aroma auf diese Weise verbessern, so würde der Preis desselben unmerklich steigen, da es durch noch so vielen Zuckerzusatz und Nehmen von aller Säure eben doch nur ein Mittelwein bleiben würde, der, da sich sein Volumen nicht vermehrt, den Zuckerzusatz keinenfalls lohnen würde.

Wenn auch zu saure Weine meist nur weniger Aroma besitzen, so kommen solche Fälle dennoch nicht selten vor, und hier wird es den Preis desselben nicht unwesentlich erhöhen, wenn der Alkoholgehalt vermehrt, Süße gegeben und Säure genommen wird. Wir können deshalb im Allgemeinen das Chaptalisiren nur für bessere Weine gerechtfertigt finden; für die Klasse der geringern Weine, bei denen ja die Säure als Hauptstoff zu betrachten ist, wird dies Verfahren pekuniär keine Anwendung finden können.

Bei dem Chaptalisiren bleibt der eigenthümliche Weingeschmack bei gleichem Volumen derselbe, Alkohol und Säure werden verändert; bei dem Gallisiren wird, wie wir sehen werden, der Weingeschmack bei gleicher Alkohol- und Säureveränderung auf ein größeres Volumen vertheilt.

h. Worin besteht das Gallisiren?

Gall empfiehlt bei der Lese die besseren Trauben sorgfältig zu sondern, sie im Keller für sich, ohne einen Zusatz, zu behandeln und denselben als guten, aromatischen Wein in Handel zu bringen; die schlechten, unreifen Trauben jedoch sollen für sich gekeltert, durch Wasser- und Zuckerzusatz zu einem leichten, angenehmen Wein, erfrischenden Trunk, umgewandelt werden.

Der erste Theil seines Verfahrens ist nichts Neues, sondern ist dasselbe, was jeder rationelle Weinbergbesitzer, wenn es für seine speziellen Verhältnisse pekuniär von Vortheil ist, nicht zu thun unterlassen wird. Der zweite Theil ist der so bestrittene Theil seines Verfahrens, das uns lehrt, Wasser in den Wein zu gießen; er wäre vielleicht weniger bestritten, wenn das Wasser etwas kostete; aber einen werthlosen, dem Wein gegenüber verachteten Körper, zum Wein zu schütten, das heißt von den althergebrachten Gewissensregeln des Rebmannes zu viel verlangt.

In schlechten Weinen haben wir, wie aus früher gegebenen Analysen ersichtlich, nur wenig edle Stoffe, wenig Aroma, vielleicht nur

3 oder 4 % Alkohol, Spuren von unvergohrenem Zucker, nur Säure, ein Gemisch von Apfel- und Weinsäure, in großer Menge. Der Geschmack eines solchen Getränkes ist beinahe nur noch Säure, man glaubt beinahe nur noch einen andern, sogenannten Weingeschmack zu ahnen. Es gibt wohl manche Naturen, wie man nicht selten in Gebirgen zu finden Gelegenheit hat, denen die intensivste herbste Säure die idealste, angenehmste im Wein ist; für solche Menschen ist das Gallisiren nicht; dieser Strumpf- und Drei-Männer-Wein soll in einen stärkeren, alkoholreicheren, aber süßeren Wein umgewandelt werden. Alkoholreicher wird derselbe durch Zuckerzusatz, süßer aber oder weniger sauer durch Zusatz von Wasser. Schütte ich in ein starkes Zuckerwasser noch Wasser hinzu, so wird es weniger süß werden; dasselbe ist auch mit der Säure der Fall; der Geschmack der Säure bleibt bei Wasserzusatz derselbe, nur wird er milder erscheinen. Beim Gallisiren schütte ich so viel Wasser hinzu, bis die Säure zu einem erfrischenden Getränke in hinreichender Intensivität erscheint. Das Volumen des Weines wird ein größeres werden, ich werde statt einer Ohm Wein vielleicht 1¼ Ohm besitzen; der natürliche Alkoholgehalt wird prozentisch ein geringerer geworden sein, der jedoch, wieder auf die ganze Masse berechnet, durch Zuckerzusatz zu den gewünschten Alkoholprozenten leicht gebracht werden kann. Der sogenannte Weingeschmack, vielleicht von Extractivstoffen herrührend, wird durch dieses Verfahren allerdings gemildert; ein Ersetzen desselben ist jedoch bei so geringen Weinen gewiß nicht nöthig; sie enthalten stets noch so viel desselben, daß der geschickteste Weinkenner beim Versuchen des gallisirten Weines nicht angeben könnte, ob derselbe verdünnt oder in seiner ursprünglichen, beinahe unmerklichen Menge vorhanden ist.

So einfach und zweckmäßig jedem Unparteiischen dies Verfahren erscheinen muß, so räthselhaft ist es hingegen wieder, wie nicht schon längst Leute, die sich mit Weinverbesserung abgegeben, auf dieses vortreffliche Mittel gerathen konnten, den Hauptbestandtheil des schlechten Weines zu dessen Vortheil zu benützen; Chaptal will auch bei schlechten Weinen Zucker zusetzen und entfernt das Fundament des schlechten Weines, die Säure, künstlich; Gall blieb es vorbehalten, das Ei des Columbus zu entdecken; das Ei, was bei andern Beerenfrüchten schon längst bekannt war. Gallisiren wir nicht bei der Bereitung des Johannisbeer-, Stachelbeer-, Himbeer-, Berbe-

rizen-Weines schon längst? Mengen wir nicht mit dem hauptsächlich aus wohlschmeckender Säure bestehenden Safte dieser Beeren Zucker und Wasser!

Wir befolgen Gall's Verfahren sogar bei unsern warmen Weingetränken, Grock, Punsch ꝛc. Grock ist wohlschmeckender Alkohol, dem wir Wasser zugießen; Punsch ist Grock mit Citronensäure.

Die Sache ist sehr einfach und dennoch viel Widersacher! Es mag diese Hartnäckigkeit theilweise auf falschen, veralteten Ansichten beruhen; jedoch mag auch, wir müssen es leider aussprechen, die Art und Weise des Bekanntwerdens der Gallischen Methode Viele abschrecken, auf zu großsprecherische, kaufmännische Anpreisungen hin Etwas für gut und nachahmungswerth zu halten, was zur praktischen Ausführung noch so mannichfacher Versuche bedarf. Es mögen viele tüchtige Rebmänner vor dem Gallisiren zurückgeschreckt sein, da der Erfinder desselben bei dem Bekanntmachen seines Verfahrens den großen Fehler beging und noch begeht, den armen, unwissenden Winzer aufzufordern, seinen Wein auf solche Weise zu verbessern. Es bedarf keiner großen Einsicht in die bäuerlichen Rebverhältnisse, um zu befürchten, es möchte von dieser Seite meist nur mit Wasser gallisirt werden! Wir gestehen es offen: wir sind für das Gallische Weinbereitungsverfahren eben so sehr eingenommen, als wir uns gegen die Art und Weise aussprechen müssen, wie dasselbe von Gall und dessen Freunden zur Veröffentlichung und Anwendung kam und noch theilweise gebracht wird.

Wenn uns jedoch die Schale mißfällt, so dürfen wir den Kern nicht verachten, müssen stets das Gute von dem Schlechten zu trennen suchen.

i. Versuche, welche bei uns mit dem Gallischen Verfahren gemacht worden sind.

Wenngleich auch bei uns Versuche über das Gallisiren angestellt worden, so sind doch nur wenige zur Veröffentlichung gekommen; eine gewisse Vorsichtigkeit ist Niemanden zu verargen. Wir theilen hier deshalb nur den Bericht über die am 22. März abgehaltene Sitzung der Direktion des Kreisvereins Weinheim mit, in welchem die Versuche des Frhrn. L. von Babo in Weinheim sowohl in qualitativer, als auch in quantitativer Beziehung auf das genaueste mitgetheilt sind. Wir finden darin sowohl Das, was wir früher

beziehungsweise des Chaptalisirens, als auch des Gallisirens gesagt, in der Praxis vollkommen bestätigt und erkennen wieder die Thatsache, daß das Chaptalisiren, wo es angewendet werden soll, nur für gute Weine, das Gallisiren aber für schlechte Weine Anwendung verdient.

Bericht über die am 22. März abgehaltene Sitzung der Direktion des Kreisvereins Weinheim.

Der Hauptzweck war, über jenen Wein, welchen der Vorstand im vorigen Herbste nach der Methode des Herrn Dr. Gall, und zwar in der Absicht, über den Erfolg derselben einmal ein möglichst sicheres Resultat zu erhalten, bereitet hatte.

Man hatte zu der Probe mehrere Weinkenner eingeladen, es war aber Niemand erschienen, als Herr Kaufmann Th. Gätschenberger. Die Herren Direktionsmitglieder waren, außer den Herren Pfarrer Allmang und Pfisterer, Alle anwesend.

Der Vorstand berichtete, daß der fragliche Wein auf folgende Art behandelt worden wäre:

Es wurden 2 Ohm oder circa 600 Pfd. Most zu dem Versuche bestimmt. Derselbe enthielt:

an Säure . . . . 1,45 Prozent,
an Zucker nach der Waage von Oechsle . 14 „

Da der Säuregehalt eines guten Mostes nur 7 — 8 Zehntelprozent betragen darf, so wurden zu dem Probemost ⅓ oder 300 Pfd. Wasser zugefügt und hierdurch der Säuregehalt auf ca. 0,9 Prozent reduzirt.

Durch diesen Zusatz verminderte sich nun aber auch der Zuckergehalt um 9 Prozent, während derselbe bei einem guten Moste 20 bis 24 Prozent betragen sollte. Um ihn nun bei der gemischten Flüssigkeit auf diese Höhe zu bringen, wurden 135 Pfd. aus Magdeburg bezogener, sehr reiner Kartoffelzucker zugesetzt. Die Gährung ging vollständig vor sich, das Abfüllen geschah wie bei den andern Weinen. Der Wein klärte sich jedoch schneller als der andere, und spiegelte im Glase hell und rein.

Nach dem Urtheil der Sachverständigen ward der Wein im Ganzen für, nach dem Jahrgange, gut erklärt. Einige wollten etwas Beigeschmack finden, von dem es jedoch ungewiß ist, ob er von dem Kartoffelzucker herrührte. Der Vorstand bemerkte, daß derselbe frü-

her bemerkbarer war, und sich mit der Zeit gänzlich zu verlieren scheine. Er wollte deshalb und besonders, weil er auch ein angenehmer Tischwein zu werden verspricht, ihn jetzt bis zum Spätjahr unberührt liegen lassen und ihn alsdann wieder zur weiteren Prüfung vorlegen.

Es ward auch für zweckmäßig gehalten, den Wein in einem Glase offen stehen zu lassen, um zu sehen, ob er sich nicht verändere. Dies war bereits geschehen und der Wein hatte sich nicht verändert.

Man beschloß, einige Flaschen gefüllt mehrere Wochen liegen zu lassen, um auch diese Probe zu beobachten.

Einige wollten an dem Weine etwas Champagnerartiges finden. Bei dieser Gelegenheit äußerte Herr Professor Delffs (ganz nach einem früher vom Vorstande dem Herrn Gall gemachten Bedenken), daß man durch das Verfahren zwar die Säure vermindern und den Weingeistgehalt herstellen könnte, daß aber dadurch auch die andern Weinbestandtheile um ein Drittel verdünnt werden müßten.

Der Vorstand bemerkte, daß dieses gewiß richtig wäre, daß aber Weine geringer Lagen und Jahrgänge ohnehin außer Säure und Weingeist wenig sonstige Bestandtheile hätten. Die Gallische Methode beschränke sich daher von selbst nur auf dergleichen Weine, bei denen es sich darum handle, sie entweder mit aller Säure zu konsumiren, oder solche, auch mit Verlust von etwas Weingeschmack, angenehmer zu machen. Bei besseren Weinen, oder in Jahrgängen von minderem Säuregehalt würde er sie nie anwenden.

Als Vergleich wurde ein guter, auf gewöhnliche Weise behandelter Weinheimer 1853r versucht und gefunden, daß wenn er auch etwas mehr Gehalt habe, er dennoch weniger angenehm wäre.

Der Vorstand macht weiter darauf aufmerksam, daß auch der Kostenpunkt näher zu untersuchen wäre, um zu erfahren, ob die Verbesserung nicht mehr betrüge, als der nachherige Werth des Weines. Nach seiner Berechnung käme die Ohm gallisirten Weines jetzt auf wenigstens 17 fl. zu stehen, und zwar:

2 Ohm Most nach dem Herbstpreis 9 fl. per Ohm betrugen	18 fl.
135 Pfd. Zucker mit Transportkosten per Zentner à 20 fl.	27 „
macht zusammen	45 fl.,

so daß gleich im Anfang der Most per Ohm auf 15 fl. zu stehen ge-

kommen wäre. Man müsse nun den Abgang für Hefe ꝛc. zurechnen, so daß man den jetzigen Werth des Weines nicht wohl unter 17 fl. annehmen könne.

Man besprach sich über den Werth des Weines selbst und taxirte den Weinheimer nicht gallisirten Wein auf ca. 15 fl., den mit Zucker und Wasser behandelten aber mindestens zu 25 fl. (Fast auf dieselbe Weise wurden beide Weine von dem Weinheimer Küfer, ohne Wissen der angegebenen Schätzung, taxirt.)

Dabei ist der hohe Preis des Kartoffelzuckers nicht zu übersehen, von welchem 4 fl. per Zentner allein auf die Transportkosten kommen.

Der Vorstand legte, nachdem man sich verständigt hatte, 1853r rothen Wein zur Prüfung vor. Derselbe ist auf Sandboden, in keiner ausgezeichneten Lage, gewachsen. Da er auf der Dechsle'schen Wage als Most nur 75½ Grad wog, so wurden per Ohm noch 27 Pfd. Kartoffelzucker vor der Gährung zugesetzt.

Weil es aber bei dem rothen Weine öfters vorkommt, daß auch der reinste, bei Berührung mit der Luft, sich wieder trübt und einen Niederschlag bildet, so setzte der Vorstand dem Moste vor der Gährung noch ein Loth Tannin (auf ca. 6 Ohm Most mit den Träbern) zu und ließ das Ganze tüchtig umarbeiten. Durch diese Vermehrung des Gerbestoffs ward der beabsichtigte Zweck erreicht und wurden die Schleimtheile so vollständig niedergeschlagen, daß sich der Wein bei 14-tägigem Stehen an der Luft nicht trübte.

Nach genauer Untersuchung fand man diesen Wein sehr vorzüglich.

Der Vorstand glaubt, daß der Tanninzusatz vor der Gährung auch bei weichen weißen Weinen sehr zweckmäßig anzuwenden wäre, namentlich bei Weinen von Ortlieber, Sylvaner und auch Traminer, welche durch ihren Gehalt an extractiven Theilen und den Mangel an Gerbestoff sich oft nur langsam aufhellen, auch leicht schwer werden. Er bedauert, die Sache nicht früher überlegt und im vorigen Herbst versucht zu haben, will aber darauf vor der Hand aufmerksam machen.

Auch gibt er Bericht über die Säureverminderung, die bei der Abschöpfmethode erlangt wird und bei ihm nach genauerer Untersuchung des Mostes vor und nach dem Abschöpfen 2 bis 5 Zehntel Prozent betrug. Er machte darauf aufmerksam, daß dies wohl die naturgemäßeste Art, die Säure zu entfernen, sein möchte; nur ist man

nicht im Stande, ein gewisses Verhältniß dabei zu gewinnen und die Reduktion bis zum Normalgehalt des Weines zurückzuführen.

Um zu zeigen, daß die Meinung, als wäre der Zuckerzusatz zu dem Weine der Haltbarkeit desselben nachtheilig, auf einem Vorurtheil beruhe, legte der Vorstand noch Proben von mit Zuckerzusatz versehenen Hubberger Weinen von den Jahrgängen 49, 50 und 52 vor, jedoch mit dem Bemerken, daß derselbe nur vor der Gährung und in der Art gegeben wurde, daß das Mostgewicht nach Oechsle nur jene Grade erreichte, welche der Most in guten Jahrgängen auf natürlichem Wege erreiche. Diese Weine wurden alle als vorzüglich befunden, jedoch bemerkt, daß je nach dem besseren oder geringeren Jahrgange der Weingeschmack auch Verschiedenheit zeigte, so daß der Zuckerzusatz hierin nichts ändern konnte. Der größere Säuregehalt der genannten Jahrgänge scheint sich hier bei dem lägern Lagern mit dem Alkoholgehalt von selbst ins Gleichgewicht gesetzt zu haben, so daß derselbe nicht mehr störend einwirkte.

Nach diesen Erfahrungen will es daher scheinen, als wäre bei guten Weinen, aber aus geringeren Jahrgängen, nur ein gewisser Zuckerzusatz nach Verhältniß des Mostgewichtes rathsamer, als die Beifügung von Wasser; der letzte aber nur bei solch geringen Weinen zweckmäßig, welche zu einer baldigen Consumtion bestimmt sind. Es tritt also hier der nämliche Unterschied ein, wie er auch in den besten Jahrgängen zwischen leichten, bald zu consumirenden und zwischen schweren Lagerweinen gemacht wird.

(Einige Tage nach der Prüfung des gallisirten Weines ward in Weinheim eine Weinversteigerung abgehalten. Obschon bei jenen Weinen, welche Zuckerzusatz vor der Gährung erhalten hatten, dies vor der Versteigerung ausdrücklich bemerkt wurde, kamen sie doch zu höheren Preisen weg, als die anderen. Um aber ein ganz unbefangenes Urtheil über den gallisirten Wein zu erhalten, mußte man das Faß gleich den übrigen versteigern lassen, ohne vorher Etwas über den Wein zu sagen, und da man Ratifikation vorbehalten hatte, konnte man später ratifiziren oder nicht. Der gewöhnliche 52r kam per Ohm auf 34 fl., der 53r auf 22 fl. Der gallisirte 53r Wein wurde schnell auf 40 fl. per Ohm gesteigert, und als man ihn später als nach Galls Methode behandelt erklärte und dem Steigerer überließ, ob er ihn jetzt noch behalten wollte, erklärte derselbe, daß er ihn dennoch zu dem gebotenen Preis annehme. Ein unparteiischeres Urtheil

scheint über die Qualität dieses Weines wohl nicht gefällt werden zu können.)

(Landw. Berichte.)

k) Anwendung des Gall'schen Weinverbesserungs-Verfahrens.

Es ist in obiger Abhandlung über die Weinverbesserung unsere Absicht gewesen, nicht gerade direkt unsere Ansicht über das Chaptalisiren und Gallisiren auszusprechen, sondern wir wollten vorzüglich in dem Gesagten durch die Erläuterung der Weinbestandtheile und deren Verwandlungen bezwecken, daß die verehrlichen Leser desselben selbst zu dem natürlichen Schluß kommen möchten, daß eine Weinverbesserung, richtig angewendet, sowohl für den Produzenten, als auch Konsumenten höchst vortheilhaft und zeitgemäß sei. In wie weit wir unsern Zweck erreicht haben, mögen die Leser dieser Zeilen entscheiden; wir sind jedoch der vollständigen Ueberzeugung, daß man in 20 Jahren andere Ansichten, sogar bei den eifrigsten Gegnern aller Weinverbesserung, treffen wird. Warum sollen wir auch einen sauren, schwachen, alkoholarmen Wein trinken, wenn wir mit leichter Mühe und wenig Kosten durch natürliche Zusätze denselben zu einem süßern, angenehmern Trank fabriziren können? Warum sollen wir uns der Ungunst der Witterung unterwerfen, wenn wir derselben entgegentreten können? Warum sollen wir einen Dreimännerwein, Strumpfwein ꝛc. trinken, wenn wir den unangenehmen Folgen des Genusses dieses Weines Schranken setzen können? Wir können den schlechten Wein und müssen ihn verbessern, wenn wir uns nicht länger dem Gespötte der Nachwelt, die über die Unschuld der Alten lachen wird, aussetzen wollen! Oeffnen wir dem Fortschritt die Thore, benützen wir die Wissenschaft für die Landwirthschaft, der Segen wird nicht ausbleiben!

So entschieden wir uns für die Weinverbesserung aussprechen, so ängstlich und vorsichtig möchten wir jedoch mit der Ausführung einer solchen sein! Wir tadeln, wie wir uns schon früher ausgesprochen, die Art und Weise, wie Gall seinem Verfahren, besonders bei armen Weinbergbesitzern, Geltung verschaffen will, im höchsten Grade, und müssen offen gestehen, daß hierdurch die Verdienste des Dr. Gall in den Augen unserer meisten Rebbergbesitzer und Freunde des Fortschritts gewiß nicht wenig verdunkelt werden! Alle Schriftchen von Gall und dessen Freunden sind mit einer gewis-

sen Gereiztheit gegen die größern Rebbesitzer geschrieben, den kleinern Rebmann gleichsam aufwiegelnd, ihm goldene Berge und die herrlichste Zukunft versprechend, wenn er sich bekehre! Ist Das vielleicht die Art und Weise, einem wissenschaftlichen Fortschritt Geltung zu verschaffen? Werden durch solche Gewaltsmaßregeln die bedenklichen, vorsichtigen Gemüther bekehrt? Es ist in der That keine Freude, eine Sache vertheidigen zu müssen, die auf so undelikate Weise dem Publikum vorgelegt worden.

Der unwissende Rebmann, der meistens bei der Behandlung seiner Weinberge noch die gröbsten Fehler begeht und durch die Wirksamkeit der Vereine als auch Privaten nicht belehrt werden will, soll sich am Ende gar befleißen, einen sauren Most zu produziren und diesen mit ihm fremden Waagen und Geräthen, durch Zusätze, verbessern! Die besten Belehrungen würden uns nicht vor wirklicher Schmiererei, d. h. Weinzusätze ohne Sinn und Kenntniß, bei den unwissenden Weinbauern bewahren, sondern vielleicht nur dazu beitragen, den guten Ruf einer Weinbaugegend für alle Aufkäufe auf lange Zeit zu untergraben! Wir machen auf viele Beispiele der Art aufmerksam, die in den pomologischen Versammlungen häufig zur Sprache kamen und von den Gegnern aller Weinverbesserung mit Recht als warnende Beispiele aufgeführt werden.

Die Weinverbesserung ist unserer Ansicht nach allein Sache des Fabrikanten, bei dem die nöthigen Kenntnisse vorausgesetzt werden müssen; er wird den Most von den kleinen Rebbesitzern aufkaufen, ihn prüfen und demselben, nach dessen genauer pekuniärer Berechnung, die nöthigen Zusätze in richtigem Maße geben; der Vorwurf, den Gall so häufig durch seine Schriften blicken läßt, daß die größern Weinbergbesitzer und Händler durch Verbesserung ihrer und der aufgekauften Weine, auf Kosten des armen Rebmannes den Vortheil zögen, ist, wie leicht ersichtlich, alsbald ungegründet, wenn Konkurrenz in dem Aufkauf eingetreten sein wird; auch der saure, schlechtere Most wird einen höhern Preis erreichen, der dann im Verhältniß steht mit dem Gewinn, den die Fabrikanten erhalten werden! Es wird dies neue Geschäft, die Weinfabrikation, keineswegs auf Kosten der armen Wingerter rentabel sein, sondern nur zu Gunsten derselben.

Wir haben bis jetzt nur Weinhändler und Weinproduzenten; letztere jedoch sind häufig, wenn sie das nöthige Kapital besitzen, selbst auch Händler, indem sie den Wein von mehreren

Jahrgängen liegen lassen und den höchsten Preis abwarten. Der arme Weinbergbesitzer steht demjenigen mit überflüssigen Kapitalien jedenfalls nach; Ersterer muß sogleich verkaufen, wie auch die Preise sich stellen, Letzterer kann es abwarten. Darin liegt der große Unterschied des vermöglichen und armen Rebmannes und die verschiedene Rentabilität des Weinbaues. Gesetzt der Fall, das Gallisiren würde von dem armen Rebmann richtig angewendet, so wird er dennoch die Preise nicht abwarten können, und wenn Jeder gallisirt, Keiner Vortheil ziehen!

Es haben sich in jüngster Zeit die Gegner der Weinverbesserung an die Regierungen gewendet mit der Bitte, gegen die Weinschmiererei einzuschreiten, sie gar zu verbieten! Es möchte wohl damit wie bei der Einführung des Tabakrauchens ergehen! Nicht unzweckmäßig würde es uns indessen erscheinen, wenn zur Weinfabrikation ein Patent gelöst werden müßte, damit der wirklichen Schmiererei einestheils bei der unwissenden Klasse entgegengesteuert wird, anderntheils aber auch deßhalb, um zu sehen, wo der größte Weinabsatz, die größte Consumtion stattfindet; wir glauben, in den patentirten Kellern!

---

2. Warum findet die Reihensaat und das Behacken des Getreides so wenig Eingang?

(Von A. v. Langsdorff, Lehrer bei der landw. Gartenbauschule in Karlsruhe.)

Schon seit geraumer Zeit werden die sogenannten Hackfrüchte, sowie ein großer Theil, ja die meisten, Handelspflanzen in Reihen oder Stufen gesäet und erhalten während ihrer Vegetationszeit wiederholte Bearbeitung, die auf größeren Gütern, wo das Kapital zur Beschaffung der nothwendigen Instrumente (Säemaschinen, Pferdehacke, Häufelpflug) hinreicht und die größere Ausdehnung der Schläge die Verzinsung des dafür aufgewandten Kapitals ermöglichen, durch Gespann-, sonst durch Handarbeit ausgeführt wird.

Die meisten dieser Pflanzen gedeihen entweder ohne diese Pflege gar nicht, oder geben nur einen geringen Ertrag. Der Grund hiefür liegt theils darin, daß ohne diese Bearbeitung das Unkraut die Kulturpflanze unterdrückt, theils aber auch, und hauptsächlich, in der

bewirkten Lockerung des Bodens. Die Pflanzenwurzeln können sich leichter zu der gehörigen Größe entwickeln, während auf der andern Seite die Ernährung der Pflanze vollständiger vor sich geht. Kohlensäure und Ammoniak werden von dem Boden in lockerem Zustande aufgenommen und dienen den Pflanzen direkt als Nahrung, oder verbinden sich mit unlöslichen Säuren und Basen in dem Boden zu löslichen Salzen, welche, vom Wasser aufgenommen, den Pflanzen als Nahrungsmittel dienen. Ein Gleiches findet mit dem Sauerstoff der Luft statt.

Der weitere Stand hat überdieß eine bedeutendere Ausbildung der einzelnen Pflanzen zur Folge.

In neuerer Zeit hat man, wie zur Genüge bekannt, ebenfalls angefangen, das Getreide und andere sonst nur breitwürfig gesäete Pflanzen in Reihen zu säen und sie entweder mit der Hand- oder Pferdehacke zu bearbeiten, um, auf obige Gründe gestützt, vollkommenere Körner und damit reichere Erträgnisse zu erzielen. Mannichfache, zu diesem Behufe erfundene Maschinen und Geräthschaften tragen zur Ausführung dieser Manipulation nicht wenig bei, indem sie die gleichen Arbeiten weit besser und schneller ausführen lassen.

Was die Resultate dieses Verfahrens in jüngster Zeit betrifft, so sind dieselben in vielen landwirthschaftlichen Zeitschriften und Büchern zur Oeffentlichkeit gebracht worden und lassen bei guter Ausführung keinen Zweifel über die äußerst günstigen Erfolge desselben. Wir haben daher nicht nöthig, uns weiter hierüber auszulassen.

Es muß diese Kulturmethode als die vollkommenste, dem Gartenbau am nächsten stehende, anerkannt werden. Und doch sehen wir bei einer Wanderung nach verschiedenen Gütern Deutschlands nur höchst selten eine Getreidereihensäemaschine oder Pferdehacke u. s. w. oder auf irgend eine Weise in Reihen gesäete Getreidefelder. In England finden wir dies beinahe allerwärts, und Berechnungen haben gezeigt, daß sich die Engländer recht wohl dabei befinden.

Wie alle derartige Neuerungen nicht auf einmal durchgeführt werden können und erst nach einem gewissen Zeitraum allgemeine Anwendung finden, so auch hier.

Neue Kulturzweige, Verbesserungen in der Anbau-Methode und den Ackerwerkzeugen werden durch die wachsende Intelligenz und die gesteigerte Kultur Bedürfniß. Dieses Bedürfniß spricht sich aus;

die Ausführung aber bleibt vor der Hand ganz natürlich Sache derjenigen Gegenden, welche in der Kultur so weit vorgeschritten sind, wie diejenigen, wo sich das Bedürfniß zuerst zeigte.

Wir wollen in Kurzem diejenigen Gegenden, in welchen die Getreidereihensaat eingeführt werden kann, vergleichen mit denen, wo gewisse Hindernisse vor der Hand ihrer Einführung entgegenstehen.

Wir können unumwunden sagen, daß in einem Lande, wo der Ackerbau auf einer zeitgemäß hohen Stufe der Ausbildung steht, Nichts der Einführung der Getreidereihensaat, wenigstens auf großen Gütern, entgegensteht. Denn in einer solchen Gegend vermag der Landwirth durch die großen Verbesserungen und Vervollständigungen in der Bearbeitungsmethode und den Ackerwerkzeugen den Boden so herzurichten, daß er mehr einem Gartenbeet, als einem Ackerlande gleicht. Man wird dort wenige Gelände finden, die nicht eine hinlängliche Krume besitzen, oder die gar mit Steinen übersäet, mit Unkraut-Wurzeln durchzogen, mit großen Schollen bedeckt oder versumpft sind. Vergleicht man dagegen andere, weniger mit der Zeit vorgeschrittene Gegenden, die, sei es weil sie von denjenigen Instituten, welche die Beförderung des Ackerbaues sich zum Zwecke gesetzt haben, vernachlässigt wurden, sei es, weil ihre klimatischen und örtlichen Verhältnisse ein gleichmäßiges Fortschreiten mit mehr begünstigten Lagen nicht gestatteten, noch zurück sind, so glaube ich, man sollte diese mit solchen Verbesserungen, die nur für die höchste Stufe der Kultur geschaffen sind, einstweilen verschonen und dort zuerst abwarten, bis die besseren Ackerwerkzeuge und Kulturmethoden Eingang gefunden und die Bodenverhältnisse günstiger und empfänglicher für jene gemacht haben, d. h. bis die Anwendung der Säemaschine und Pferdehacke ohne Hindernisse stattfinden kann und der Boden die Kraft besitzt, das für die Reihensaat so nöthige Bestocken herbeizuführen.

In jenen höher kultivirten Gegenden, die sich also auch sonst mit feineren Kulturen beschäftigt haben, wird die Einführung der Säemaschinen und Pferdehacken, deren Führung viele Uebung und Gewandtheit, namentlich aber Geduld und Ausdauer verlangt, viel leichter sein. Die Leute sind mehr an das Außerordentliche gewöhnt, sie haben mehr Eifer, Ausdauer und Geschick, da sie bei früheren Neuerungen, die sie einführten, günstige Erfolge hatten. Dadurch werden angestellte Versuche seltener mißlingen und sich auch hier das Verfahren durch den Erfolg empfehlen.



Sind die Leute hingegen noch mit Vorurtheilen gegen alles Neue behaftet, träge und ungeschickt, wie dies gewöhnlich in den Gegenden der anderen Art der Fall ist, so liegt es oft in ihrem Interesse, namentlich bei Dienstboten, denen die Führung der betreffenden Werkzeuge obliegt, deren Einführung entgegen zu wirken. Ist aber auch der gute Wille vorhanden und das Geschick fehlt, so scheitert jener an dem ungünstigen Erfolge.

Was die Beschaffung der Maschinen und Werkzeuge anbelangt, so erfordert dieselbe allerdings einiges Kapital, das jedoch in neuerer Zeit durch die Wohlfeilheit der Geräthe nicht sehr bedeutend ist. Allein auf dem Lande fehlt häufig die Gelegenheit zu deren Reparation, und die Unterhaltungskosten sind nicht unbeträchtlich. Sie können nur auf einem Gute angeschafft werden, auf welchem der durch sie hervorgebrachte Gewinn eine Summe ausmacht, die größer ist, als ihre Anschaffungskosten sammt Zinsen dafür und die Unterhaltungskosten, mit anderen Worten, nur auf größeren Gütern, die gemeiniglich auch in besseren Kulturverhältnissen sich befinden. Wir sehen deßhalb auch namentlich in denjenigen Ländern dieses Verfahren eingeführt, bei welchen der Großbesitz vorherrscht.

Es ist damit aber durchaus nicht gesagt, daß der kleine Gutsbesitzer von dem Genusse dieser Verbesserung ausgeschlossen sei. Es schreckt ihn dies nur in manchen Fällen ab. Gottlob, daß es hiefür Mittel gibt. Es häufen sich bei ihm selten die Geschäfte so, wie bei großen Gütern. Er hat deßhalb auch mehr Zeit, sich auf die rationelle Durchführung des Verfahrens zu verlegen. Er kann ja, wie dies auch bei Anderen schon längst eingeführten, allzukostspieligen Maschinen der Fall ist, um eine geringe Vergütung die betreffenden Werkzeuge von einem größeren Gutsbesitzer entlehnen, der dabei vielleicht noch gewinnt, indem die Abnutzung selten so viel betragen wird, als die Vergütung für das Leihen.

Noch besser aber würden solche Maschinen auf Gemeindekosten für eine Gemeinde angeschafft, oder es vereinigen sich mehrere kleinere Gutsbesitzer zum Ankauf derselben und zu ihrer Unterhaltung. Hatte ein solcher kleinerer Gutsbesitzer vorher eine sehr intensive Bewirthschaftung seiner Felder eingeführt, so wird er sich bei diesem Verfahren wohl befinden. Im anderen Falle wird er bald wieder davon abkommen und, einmal abgeschreckt, wird er später, wenn die Zeit dazu da wäre, schwer dazu zu bringen sein.

Ein zu geringes Kapital kann noch aus einem weiteren Grunde der Einführung der Getreidereihensaat entgegenstehen. Dasselbe wird nämlich in den meisten Fällen gerade zur Zeit der Bearbeitung des Getreides im Frühjahr und Sommer am wenigsten in baarem Gelde bestehen, da um diese Zeit keine bedeutendere Verkäufe in der Wirthschaft gemacht werden. Kann nun ein Gutsbesitzer nicht selbst die Arbeit ausführen mit eigenen Leuten, was um diese Zeit der vielen sonstigen Geschäfte wegen oft nicht geht, soll er überdieß noch die Auslagen für geliehene Werkzeuge oder Reparaturen an eigenen tragen, so hält ihn dies manchmal ab, wenn er von dem guten Erfolge seiner Arbeit und Auslagen nicht vollständig überzeugt ist.

So sehr wünschenswerth die vollständige Verbreitung des genannten Verfahrens ist, so glaube ich doch im Interesse derselben zu reden, wenn ich sage, man möge nicht überall, ohne Ansehen der Umstände, auf dessen Einführung dringen. Wo die Kultur einer Gegend so weit vorgeschritten ist, daß dieselbe an eine gartenähnliche Behandlung grenzt, da möge mit aller Energie seine Anwendung gefördert werden; dort wird dasselbe aber auch auf keine weiteren Hindernisse stoßen. Der Erfolg wird reden. Wo dies nicht der Fall ist, wird häufig das Mißlingen eines Versuchs eine Waffe gegen Verbesserungen in den Händen der Feinde derselben und ein fast unüberwindliches Hinderniß zu ihrer späteren Einführung.

---

3. Ueber Hanfröstgruben.

(Von Sekr. Hoffacker.)

In einer Zeit, wo die Conjuncturen für den Hanfhandel so günstig sind, wie jetzt, während der Hemmung und Erschwerung der russischen Ausfuhr, sollte man auch das Geringste nicht versäumen, was geeignet ist, den neu eröffneten Absatz zu erhalten, sich neue Absatzgebiete zu erobern. Gute Zurichtung ist es aber, wovon zum größten Theil der gute Name von Gespinnstprodukten abhängt. Nun ist bekanntlich bei Zubereitung von Flachs und Hanf die Röste (Rötze oder Rotte) eine der wichtigsten und schwierigsten Arbeiten, ebensowohl weil man den chemischen Vorgang nicht so ganz zu leiten vermag, als auch weil die rechte Reife schwer zu erkennen ist.

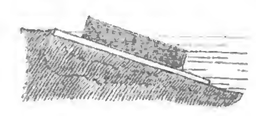
Die Unsicherheit in der Leitung des chemischen Vorgangs hat ihren Grund theilweise in der Natur des Prozesses selbst, weil bei ihm, als einer Gährung, die kleinsten, oft unbemerkbaren Umstände

von entschiedenem Einfluß sind und theilweise in der Schwierigkeit, die einwirkenden wahrnehmbaren Umstände zu beherrschen. In letzterer Hinsicht hat man sich neuerdings durch die Warmwasserröste in Faktoreien unabhängiger gemacht, was jedoch auch bei der Röste im kalten Wasser durch gute Röstgrubeneinrichtungen annähernd erreicht werden kann.

Die wichtigsten Erfordernisse sind:

1) reines, weiches, nicht zu kaltes Wasser;
2) langsamer und beliebig veränderlicher Ab- und Zufluß;
3) Reinheit der Gruben;
4) bequemer Standpunkt zum Einlegen, Ausheben, Zu- und Abführen des Hanfes.

Ruhig strömende Flüsse bieten oft eine sehr gute Gelegenheit zur Röste; denn auf langem Laufe wird das Wasser weich, durch die volle Einwirkung der Sonne warm und setzt bei ruhiger Bewegung seine Schlammtheile ab, das Flußbett selbst aber enthält häufig nur einen reingewaschenen Sand oder Kies. Die einzig erforderliche Zurichtung ist alsdann nur eine bequeme Abböschung zum Einlegen der Bosen, ähnlich wie man in Flandern die Lys abgeflacht und die Böschungen mit Balken belegt hat, um die Flachsröstkasten einzulassen.

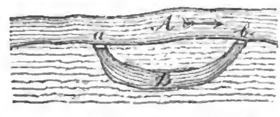


Man benützt deßhalb, z. B. im badischen Oberlande, die Altwasser des Rheines, die Elz rc.*), worunter freilich die Fischzucht leidet, die übrigens, als von geringerm Werth, zurückstehen muß, wenn es an anderer Rötzgelegenheit fehlt. Wo diese Gelegenheit nicht geboten ist, muß man zu künstlichen Anlagen seine Zuflucht nehmen, welche jedoch nie darin bestehen sollten, daß man beliebige Vertiefungen in Weidfeldern oder Matten benützt, die durch Quellgründigkeit, Gossen oder sonstige Zuflüsse der Art ihr Wasser erhalten und einem Sumpfe mehr ähnlich sehen, als dem, was sie sein sollen, einer Röstgrube zur Herrichtung eines der kostbarsten Handelsgewächse.

Was zunächst die Wahl des Wassers betrifft, so muß man ockerhaltiges, sowie Brunnen- und Quellwasser und jenes aus nahen Erlen- oder Eichenwaldungen möglichst meiden, weil es meist zu hart

*) Vergl. hierüber Lauter „über den Hanfbau in Weisweil und Wyhl in den landw. Mittheilungen" 1854, Nr 11 u. 12.

ist, den Bast rauh und spröd oder schlecht von Farbe macht. Am vorzüglichsten eignet sich klares Bachwasser, das schon auf längere Strecken der Sonne ausgesetzt und dadurch mild und lau geworden ist. Obwohl es selten ruhig genug fließt, bleibt es dem Quellwasser doch vorzuziehen; so wird z. B. Hanf, in offener Elz geröstet, schon einige Gulden theurer bezahlt, als der in solchen Lachen behandelte, weil das Wasser dieser Bäche (Elz, Dreisam ꝛc.) seiner Qualität nach sehr vorzüglich ist. Die Strömung ist aber in den Bächen selbst gewöhnlich zu rasch, und man ist nicht im Stande, sich gegen plötzliche Anschwellungen und Trübwasser zu schützen, weßhalb man durch Seitengräben öfter die Altwasser nachahmt, indem man einen Arm B anlegt und diesen mit einer Einlaßschließe a und der Auslaßschließe b vom Bache A abscheidet, diese Schützenbretter aber so weit zustellt, daß nur über den oberen Rand Wasser ein- und abfließen kann. Der Graben B dient als Röstgrube.



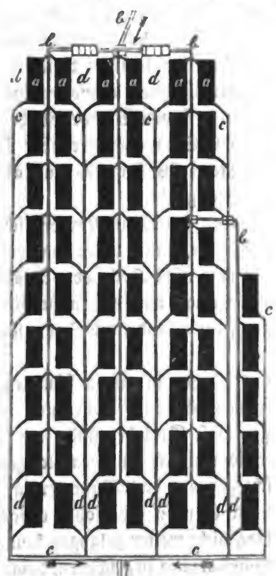
Diese einfache Einrichtung, welche man, zumal in Norddeutschland, öfter zur Flachsröste angewandt findet, kann unter manchen Verhältnissen genügen, besonders, wenn man nicht Hoch- oder Trübwasser zu fürchten hat, denn gegen diese vermag man sich nicht hinreichend zu schützen, zumal die Reinigung der Wände und Sohle sich nicht gut ausführen läßt.

Zweckmäßiger ist es, wenn man das Wasser in einem schmalen, mindestens 2′ tiefen Gräbchen mit geringem Gefäll beiführt und in rechtwinklige Gruben leitet. Je länger diese Gräbchen sind, und je weniger Gefäll sie haben, desto mehr können sich auf dem langen Laufe alle suspendirten Theile niederschlagen und das Wasser erwärmen. Gut ist es, vor dem Eintritt in die Gruben die Sohle etwas flacher zu machen, damit der Niederschlag nicht weiter gelangen kann. Der Abfluß des Wassers während der Röste hat oben zu geschehen, damit sich die schmutzigen, schleimigen Ausscheidungen nicht durch den Hanf hinabziehen müssen und ihn imprägniren. Wäre es nicht zu umständlich, so würde das Zuleiten von unten und Abfließen von oben Allem vorzuziehen sein.

Die Tiefe der Gruben beträgt am besten 4½′, damit volle 4′ unter Wasser gesetzt werden können, ihre Breite 20—25′, und ihre Länge 30—70′, je nach den Quantitäten und gleichen Qualitäten

die man auf einmal zu rösten hat. Denn es ist nicht zweckmäßig, wenn in ein und derselben Röstgrube ausgetragen und eingelegt werden muß, während sich noch röstender Hanf darin befindet, weil Verunreinigungen und Verletzungen in diesem Falle unvermeidlich sind. Wo daher mit der Einrichtung dem Bedürfniß einer ganzen Gemarkung genügt werden soll, ist es angemessen, mehrere Röstgruben anzulegen, die man zur Ersparung von Raum und Anlagekosten in Zusammenhang bringen kann.

Eine sehr vollständige Anlage dieser Art ist die der Gemeinde Köndringen, Amts Emmendingen. Die Röstgruben a sind 60′ lang, 20′ breit, 4′ tief, und erhalten ihr Wasser durch einen 2′ tiefen, langen Graben b aus der Elz. Die Abzüge c gehen durch die Mitte der einwärts gesenkten 32′ breiten Ab- und Zufuhrwege d.



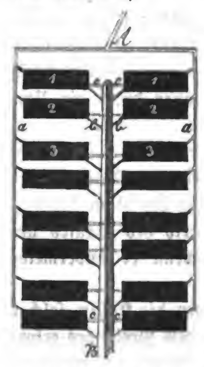


An dieser lobenswerthen Einrichtung wüßten wir nur auszusetzen, daß nicht alle Röstgruben ausgemauert sind und daß es viele Mühe macht, sie vollständig zu reinigen, weil dies mit der Schippe durch Ausschöpfen geschehen muß. In solchen Fällen unterbleibt gewöhnlich die Reinigung, wie man sich auch in Köndringen leider überzeugen kann.

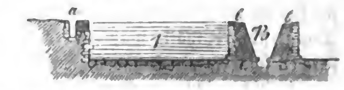
Wo es sich irgend thun läßt, sollte man daher die Anlage so herzustellen suchen, daß eine vollständige Reinigung ohne alle Mühe durch Zu- und Abfluß von Wasser bewirkt werden kann. Man ist alsdann überdies in den Stand gesetzt, die röstreifen Bosen vor dem Herausnehmen noch einmal gründlich mit reinem Wasser auswaschen zu können, was für die Farbe des Hanfes, insbesondere wenn man blos

Mastel röstet oder schlagweise geerntet hat, von vorzüglichem Einfluß ist.

Bei nur einer oder einigen Röstgruben dient dazu eine bis auf den Boden gehende Auslaßschließe, die man während des Röstens zustellt und nur über das Schützenbrett abfließen läßt, welche aber zu theuer kommen würde, wenn ein Komplex von Rösten angelegt werden muß, denn dann würden wegen des 4′ hohen Wasserdrucks meist Spundwände nothwendig werden. — Wir haben darum für eine Anlage in Rust im verflossenen Frühjahre folgenden Plan entworfen, welchen wir glauben empfehlen zu dürfen, und der auch bereits zur Hälfte in Ausführung gekommen und mit einem Preise gekrönt worden ist.



Der Zuleitungsgraben A speist die Röstgruben 1, 2, 3 ɽc. durch die Vertheilgräbchen a von 2′ Breite und Tiefe, das überfließende Wasser wird durch die flachen Abzugsrinnen b, die mit Rasen oder Steinen besetzt sind, entfernt und gelangt in den Hauptabzug B.



In diesen münden außerdem eine 1 □′ im Lichten messende Dohle mit Schließchen oder weitgebohrte, verspundete Deichel c, welche auf der Sohle der Röstgrube aufliegen.

Das Speisgräbchen a darf natürlich nur nahe an die Gruben gelegt werden, damit das Anfahren nicht erschwert wird; wo aber dennoch darüber gefahren werden muß, sollte es überplattet oder überdielt sein, um es nicht verfahren und verunreinigen zu müssen.

Es versteht sich, daß die Wände der Grube eine Bekleidung von Dielen oder Mauerwerk erhalten, und die Sohle geichfalls gedielt oder mit einem Rollpflaster versehen sein muß, wenn sie nicht von Natur grobkiesig ist.

Die Zwischenräume zwischen den Gruben legt man so weit an, daß, außer den Abfuhrwegen von beiläufig 20′, noch Raum für die zum Beschweren erforderlichen Steine bleibt. Es wird deßhalb zwischen je 4 Gruben ein freier Durchgang von ca. 30′ erforderlich.

Ueber die Wahl des Röstplatzes im Allgemeinen bliebe nun noch eine kurze Bemerkung zu machen.

Wenn der Hanf behandelt werden soll, wie es erforderlich ist, um eine vorzügliche Waare zu liefern, muß er während der Röste öfter, besonders an warmen Tagen, täglich wenigstens 1 oder 2 mal besichtigt werden. Daher dürfen die Gruben nicht zu sehr vom Orte entfernt sein. Auf der andern Seite ist aber zu bedenken, daß die Ausdünstung in Orten, wo sehr starker Hanfbau getrieben wird, nicht nur lästig, sondern sogar ungesund werden kann, weßhalb die Lage auf der Ostseite der Dörfer, um den herrschenden Winden auszuweichen, bei sonst gleichen Verhältnissen vorzuziehen sein wird.

Wegen mangelnden Gefälls kann es kommen, daß die Zuleitung aufgedammt herbeigeführt werden und die Röstgruben höher als das benachbarte Gelände gelegt werden müssen, wodurch leicht Versumpfung entstehen könnte. Wird in der besprochenen Weise ein Abzug angelegt, so ist es leicht, in diesen das Druckwasser durch ein Umfassungsgräbchen einzuleiten.

Ausgezeichnet wirkt das abziehende Wasser, wenn man es auf Wiesen führen und damit wässern kann, weil es eine Menge löslicher Düngerstoffe enthält, während es, direkt in den Bach geleitet, den Fischen schadet, ein Schaden, der dem Werth des Hanfes gegenüber freilich nicht in Betracht kommt, wenn er unvermeidlich ist.

Es läßt sich natürlich kein Ueberschlag über die Kosten solcher Röstgrubeneinrichtungen geben, denn je nach dem Preise des erforderlichen Geländes, des Holzes oder der Steine können sie um mehr als die Hälfte verschieden sein. Daß sie sich aber reichlich lohnen, selbst da, wo sie am höchsten stehen, wird Niemand in Abrede stellen wollen; ja sie könnten sich oft im ersten Jahre bezahlt machen, und um so eher, je schlechter die seitherigen Vorrichtungen waren, je mehr somit der Hanf an Werth gewinnen wird. — Kann ja doch Jeder seinen Antheil an der Arbeit übernehmen, die überdies oft Gelegenheit gibt, mit dem Aushub nützliche Auffüllungen und dergleichen vorzunehmen; und wie gering bleiben alsdann die baaren Auslagen? Es gibt Orte, die 4—500 Ztnr. Hanf bauen, wo die Hanfrösten 1 oder 2 Morgen Land einnehmen und Ursache sind, daß 10 weitere Morgen versumpfen; würde nun der Zentner Hanf nur um 30 kr. an Werth gewinnen und durch gute Einrichtung die Ver-

sumpfung beseitigt, was könnte da Gewinnbringenderes geschehen, als so bald wie möglich an die Anlage zu schreiten? Und wie in Orten, wo man durch ein einziges Hochwasser oft schon die halbe Ernte bei der Flußröste verloren hat?

Aber die beste Röstgrube ist ohne Nutzen, wenn nicht damit geschieht, was geschehen sollte. Sobald der Hanf röstreif und das farbige Wasser nach stärkerm Einlassen abgelaufen ist, sollte der Spunden oder die Dohlenschließe geöffnet und der Hanf somit abgeschwemmt, die Grube aber nach seinem Ausheben mit frischem Wasser gefüllt und dadurch wieder gereinigt werden. Da Gemeinden die Gruben gewöhnlich loosweise unter die Bürger vertheilen und eine kleine Abgabe für die Anlage beziehen, dürften sie wohl auch einen Schritt weiter gehen und Jemanden beauftragen, der über Reinhaltung wacht; vielleicht würde es sich lohnen, durch geschickte Rötzer überhaupt das ganze Geschäft für Alle besorgen zu lassen?! — So hat man in Belgien, besonders in Courtray, Leute, die für Andere das Rösten besorgen und ein eigenes Geschäft daraus machen; Jedermann weiß, wie berühmt der belgische Flachs, wie theuer der Courtray-Flachs ist. Alle Arbeitstheilung der Art ist ein Fortschritt, und der gute Name eines Orts wird jedem Einzelnen an der Waare bezahlt!

---

4. Ueber das in Hohenheim erschienene Preisverzeichniß der daselbst gefertigten landw. Ackergeräthe.

Ein für die würtembergische Landwirthschaft höchst wünschenswerthes, Nutzen bringendes Unternehmen, eine Modell- und Werkzeugfabrik, besteht schon längere Zeit in Hohenheim und verbreitet von dort im ganzen Lande die besten, anerkannt praktischen Geräthe, nachdem dieselben vorher genauen Beobachtungen unterworfen worden. Nicht nur Würtemberg genießt den Vortheil dieser Anstalt, sondern insbesondere die Nachbarstaaten, wohin der Transport der Geräthe sich noch lohnend erweist. Wenn wir auch in unserm badischen Lande schon viele Werkstätten für landw. Geräthe besitzen, wie z. B. auf der Ackerbauschule Hochburg, bei Schmiedmeister Heft in Heidelberg, Eisenwerk Zizenhausen, Maurer in Gaggenau u. a., so wer-

den doch meist nur einfachere, bekanntere Instrumente gefertigt, wie Pflüge, Eggen, Repssäemaschinen, auch Dreschmaschinen ꝛc. Der Bezug von Getreidesäemaschinen vorzüglich, Maisentkörnungs-Maschinen, Dreschmaschinen, Fuhrgeschirre ꝛc., sowie von ungewöhnlichen kleineren Handgeräthen wird vorerst stets noch aus dem Auslande, am besten von Hohenheim, geschehen müssen.

Das in Hohenheim kürzlich erschienene Preisverzeichniß enthält die manchfachsten landw. Geräthe, eine Auswahl der besten, anerkannt praktischen Werkzeuge. Wir wollen in Folgendem diejenigen besprechen, welche besondere Empfehlung verdienen, oder vor deren Ankauf wir abrathen müssen; auch möchten wir, indem wir auch bekannte Werkzeuge besprechen, die bei uns eben so gut wie in Hohenheim bezogen werden können, dieselben Manchem in Erinnerung bringen und auf deren Vortheil aufmerksam machen.

1. Pflüge. Der Schwerz'sche Pflug ist in verschiedener Konstruktion vorhanden, mit längerem und kürzerem Streichbrett, für verschiedene Verhältnisse; derselbe ist jedoch in Baden schon vielfältig verbreitet und wird an vielen Orten daselbst vorzüglich gefertigt. Der vor einigen Jahren zu uns gekommene amerikanische Wendepflug ist ebenfalls aufgeführt, jedoch mit dem Bemerken, daß er wegen unstäten, schweren Ganges eigentlich keine Verbreitung und nur in sehr vereinzelten Fällen Anwendung verdiene. Wir pflichten dieser Ansicht vollkommen bei, denn man kann sich keinen unrichtiger konstruirten Pflug denken, als diesen. Allerdings haben wir für Bergabhänge, woselbst man gezwungen ist, horizontal, abwärts zu pflügen, noch keinen guten Pflug, weßhalb, wie auch im Katalog angegeben, dieser einstweilen die Stelle ersetzen muß. Man ist übrigens vielseitig der irrigen Ansicht, die Konstruktion an diesem Pflug zum Wenden sei eine neue, nämlich eine solche, bei der das Schar zum Sech und das Sech wieder beim Wenden zum Schar wird; in der Umgegend von Karlsruhe bedient man sich schon lange Zeit eines derartigen Pfluges, leicht konstruirt für den Sandboden, vorgebend, nur eine Furche auf den daselbst meist in unverhältnißmäßig lange, schmale Parzellen getheilten Feldern erhalten zu müssen. Diese Pflüge sind vollständig wie dieser amerikanische Wendepflug konstruirt, und werden theilweise mit, theils ohne ein eisernes Streichbrett angewendet. Wir erwähnen noch eines Untergrundpflu-

ges, der noch nicht genug verbreitet und für viele Gewächse sehr vortheilhaft ist, auch als Felgpflug verwendet werden kann.

2) Eggen und Schleifen. Die eiserne Egge, Fig. 9, ist wohl diejenige, welche für die meisten Verhältnisse paßt und sowohl auf leichtem, wie auf schwerem Boden, in verschiedenem Feuchtigkeitsgrad 2c. mit Vortheil anzuwenden ist. Besondere Empfehlung verdient, besonders zur Saat und auf unebenem Land, die schottische Doppelegge. Ebenso müssen wir die Ackerschleife, ein einfaches Werkzeug, aber zur feinen Herstellung des Feldes vorzüglich, in Erinnerung bringen.

3) Walzen. Unter den Walzen verdient besonders Fig. 12, wegen einfacher Konstruktion, ebenso Fig. 13, Erwähnung. Die Furchenwalze ist vorzüglich auf Sandfeld anzuwenden, und würde auf unserer Hard bei den langen Parzellenfurchen wesentliche Dienste leisten.

4) Säemaschinen, Drill- und Reinigungsapparate. Säemaschinen sind in dem Hohenheimer Verzeichniß viele angeführt; jedoch scheinen uns manche, besonders die Repssäemaschinen, dafür, daß sie nur für Reps anzuwenden sind, etwas zu theuer; eine doppelreihige Repssäemaschine für 38 fl. kann wohl der größere Landwirth anschaffen, dem kleinen Bauer ist jedoch die Ausgabe zu groß. Die kleine Möhl'sche einreihige Handsäemaschine können wir besonders anempfehlen, da wir dieselbe im landw. Garten schon längere Zeit in Anwendung haben und in jeder Beziehung überaus zufrieden sind. Wir glauben, in dieser Maschine ein unentbehrliches Werkzeug für den kleinen Bauer gefunden zu haben; sie dient zur Ansaat von allen Sämereien; wir benützen sie zur Einsaat von Reps, Mohn, Hanf, Roggen, Runkeln, Dinkel, Mais, Pferdebohnen mit gleich gutem Erfolg. Bei gleichmäßigem Samenlauf kann derselbe durch Hoch- oder Niedrigheben der Sterzen tief oder seicht untergebracht werden; durch Verstellen der Räder wird durch dieselben in verschiedener Entfernung markirt; soll das Maschinchen leer laufen, so hebt man dasselbe etwas auf das linke Rad, das in der Axe rund läuft, die Saataxe nicht bewegt; das rechte Rad ist in der Axe viereckig und bewegt dieselbe beim Umdrehen. Das Maschinchen ist wohlfeil, es kostet 20 fl.; es ist auch für den kleinen Bauer wohlfeil, denn er säet nicht allein Reps, sondern alle Samen damit; möchte dasselbe recht häufig von unsern badischen Kleinbauern

angekauft werden. — Der gewöhnliche Felgpflug Nr. 25 ist einfach und vortrefflich; es kann derselbe jedoch auch schon bei uns bei Vielen gut bezogen werden; die Furchenegge ist bei einem guten Felgpfluge entbehrlich. Der Handkultivator Nr. 29 ist sowohl bei der Gärtnerei, als auch in der kleinen Landwirthschaft für Vieles anzuwenden; er wird auf die Art wie ein gewöhnlicher Wegschrupfer durch stoßende Bewegung angewendet. Zum Behacken der Reihensaat des Getreides ist dieser, sowie die englische Getreide-Felghaue, Fig. 30, nur auf unkrautlosem Boden mit Vortheil zu benützen; der Hauptnutzen, den wir durch die Getreide-Reihensaat in unserer verunkrauteten Rheinebene haben, ist die Vertilgung des Unkrautes, das beinahe ausschließlich nur vollständig mit einer gewöhnlichen, schmalen, leichten Gartenhacke ausgeführt werden kann.

5) Wiesengeräthe. Es sind hierbei alle nöthigen Werkzeuge aufgeführt; wir erwähnen als vorzüglich das Rasenmesser und die Rasenschaufel mit Drahtzug.

6) Fuhrgeschirre. Unter den Fuhrgeräthen können wir besonders den Durlacher Stutzkarren, das Muldbrett (bei richtiger Anwendung), den Hohenheimer Güllenwagen erwähnen. Ein kleines, aber für unsere badischen Verhältnisse vielfach anzuwendendes Fuhrgeräthe ist der Schwerz'sche Handgüllenkarren, Fig. 44. Mit diesem Schubkarren kann ein Mann mit Leichtigkeit zwei bis drei Tragbutten voll Gülle zwischen den Furchen an Taback, Runkelrübenpflanzen 2c. auf's Feld führen, ohne einen Schaden zu verursachen. Wie viel leichter und schneller würde das Bepfuhlen des Tabackfeldes mit diesem Karren auszuführen sein?

7) Geräthe für den Stall. Unter diesen Geräthen sind für unsere Verhältnisse die Wurzelwaschmaschine, Fig. 46, zu erwähnen, und besonders eine Haberquetschmaschine. Wenn wir auch diese hier aufgeführte Habermühle für kleine Bauern zu kostspielig halten, so können wir nicht unterlassen, an den Vortheil des Zerquetschens vom Hafer zu erinnern. Es gibt kleinere wohlfeilere Mühlchen, die man zum Schroten des Malzes verwendet. Diese können dieselben Dienste leisten.

8) Molkereigeräthe sind einige für den größeren Butter- und Käsereibetrieb werthvolle Geräthe aufgeführt.

9) Scheunen- und Magazingeräthe. Unter den Dreschmaschinen erwähnen wir die Garett'sche, die für den Gebrauch im Großen den meisten Anforderungen entspricht. Besonderer Empfehlung verdient jedoch die Getreidereinigungsmaschine aus Frankreich, Fig. 64. Es ist leider bei unsern Bauern noch häufig die Ansicht, man solle die kleinen Körner, den sogenannten Abbruch, oder schlechte Frucht säen, die guten Körner mahlen; es ist jedoch nicht allein die Aufgabe eines jeden Landwirthes, stets die beste, schönste Frucht zur Saat zu nehmen, sondern auch diese besonders gut und vollständig rein zu putzen. Obige französische Maschine verdient vorzüglich zur Reinigung der Saatfrucht die wärmste Empfehlung. Abgesehen von der zu erlangenden reinen Saatfrucht wird es ein Vortheil sein, mit dieser Maschine die zu verkaufende Frucht in gute, mittelgute und schlechte, unansehnliche Qualität getrennt zu haben. Die schlechteren Körner zum eigenen Gebrauch gemahlen, lassen von der übrigen schönen Frucht einen höhern Preis erwarten.

Ein weiteres Geräthe finden wir in dieser Abtheilung, die amerikanische Maisentkörnungsmaschine. Man kann sich nicht leicht ein sinnreicheres, besser wirkendes Maschinchen denken, als diese; ein Kolben, wenn er auch nicht so ganz trocken ist, oben hereingeworfen, ist in einer Sekunde entkörnt, ohne dabei eine große Kraftanstrengung am Rad zu äußern. Der Welschkornbau nimmt im Badischen stets an Bedeutung sowohl in Beziehung zur Menschen-, als auch Vieh-Nahrung zu; es kann daher für viele Verhältnisse nur wünschenswerth sein, eine solche Vorrichtung erlangen zu können. Wenn auch der kleine Bauer im Kreise seiner Familie in Winterabenden den Ertrag vielleicht von $\frac{1}{4}$ Morgen allmählig entkörnt, so haben wir doch auch größere Gutsbesitzer, die besonders in neuerer Zeit 10 — 20 Morgen Mais kultiviren; diese geben nicht allein viel Taglohn aus, sondern sind auch, der angreiflichen Waare halber, sehr dem Diebstahl ausgesetzt. Bei einem Anbau von 4—5 Morgen würde sich eine solche amerikanische Maisentkörnungsmaschine zu 32 fl. in einem Jahre bezahlt machen.

10) Geräthe für Obst- und Weinbau. Es sind hierbei zu erwähnen die Hohenheimer Obstmahlmühle, Fig. 70, die Eßlinger Traubenraspel und die Heilbronner Traubenmühle.

Unter den noch weiter aufgeführten Geräthen erwähnen wir noch

des Flandrischen Flachsschwingstockes, der Drainage-Werkzeuge, des Mäusebohrers und eines sehr einfachen Schubkarrens zum Holztransport.

---

5. Recensionen.

„Die Jungviehzucht, Anleitung zu einem naturgemäßen Betriebe derselben, um einen nutzbaren Viehstand zu erzielen und zu erhalten, von Emil Kirchhof.“ Leipzig, Reichenbach'sche Buchhandlung, 1853.

Ein Haupttheil der Lehre über Rindviehzucht bildet die Entstehung des Thieres. Wenngleich besonders die größeren Güter sich, wie die Verhältnisse es häufig gestalten, weniger mit Zucht des Rindviehes, als mit der Wartung und Pflege desselben abgeben, so gibt es doch auch wieder viele Gehöfe, vorzüglich diejenigen der Kleinbauern, entfernt von Städten, die sich auf die Jungviehzucht besonders verlegen; ja die Nachzucht unserer Rindviehställe geschieht vorzugsweise vom kleinen Güterbesitzer, der das wenige Futter, welches das junge Thier von Anfang erfordert, nicht in Rechnung bringt und allmählig, ihm scheinbar ohne Kosten, ein Stück Geld erwächst, was er durch andere Nutzung nicht momentan erhalten hätte. Das junge aufgezogene Thier ist deßhalb stets zu billig im Vergleich zu den verursachten Kosten, weßhalb der rechnende größere Landwirth dem kleinen Bäuerchen die sparkassenmäßige Aufzucht überläßt. Es wäre Dies schon gut, wenn nicht der Rindviehstand dadurch, daß er meist vom kleinen unwissenden Bäuerchen erzogen wird, allmählig in Race und Güte herabkommen müßte; schlechte Fasel armer Gemeinden, elend gefütterte Mutterkühe, Unwissenheit der Leute werden in einer Gegend mehr, in der andern weniger das Produkt verschlechtern. Die Aufgabe der Gemeinden vorzüglich ist es, diesem Uebelstand bestmöglich abzuhelfen.

Obiges Schriftchen von E. Kirchhof ist ein sowohl für Gemeindevorsteher, welche die Faselhaltung, Ankauf und Wartung besorgen, als auch besonders für den kleinen Landwirth höchst geeignetes. Bei einer sehr einfachen, klaren Behandlung des Stoffes sind vorzüglich die Eigenschaften guter Zuchtthiere, das Gebären, die

Pflege der Mutter, die Pflege des jungen Thieres in einer Weise besprochen, wie sie jedem denkenden Landwirthe verständlich ist. Das Büchlein wird so manchen Fehlgriff, z. B. bei der Geburtshülfe, beseitigen, wobei häufig nicht nur Unwissenheit, sondern auch Aberglaube die Leute zu Mitteln greifen läßt, die dem gebärenden Thiere schmerzlich, naturwidrig und schädlich sind. Kirchhof gibt in diesem Werkchen viele Hausmittel an, und macht dabei genau aufmerksam, in welchen Fällen die ärztliche Hülfe zu Rathe gezogen werden muß.

Wir können dies Schriftchen besonders allen Gemeindevorstehern, sowie jedem Rindviehbesitzer, der sich nur einigermaßen mit Rindviehzucht abgibt, bestens empfehlen.

„Die Schweinezucht, ein zweckmäßig belehrendes Handbuch für Gutsbesitzer, Pächter rc., von Arnim, Graf zu Lippe-Weißenfeld." Leipzig, Reichenbach'sche Buchhandlung, 1853.

Ein Zweig der Landwirthschaft, welchem in unserm engern Vaterlande Baden in letzter Zeit besonders alle Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist die Schweinezucht. Die hie und da eingeführten englischen Schweine haben überall das Verlangen der Landwirthe rege gemacht, ähnliche bessere Thiere, als ihre Landrasse, zu besitzen; die landw. Vereine erfaßten diesen für die ländliche Hauswirthschaft so wichtigen Gegenstand allerwärts mit großem Interesse. Der Erfolg ihrer Bemühungen zeigt hinreichend, wie der Ruf nach bessern Schweinen überall widerhallt, und groß wird der Segen sein, wenn uns das Schweinefutter in künftigen Jahren reichlicher zu Theil wird.

Es ist unsern Lesern deßhalb gewiß erwünscht, auf ein kleines Schriftchen aufmerksam gemacht zu werden, was leicht faßlich geschrieben, Jedermann ein Wegweiser für alle vorkommenden Fälle im Schweinestall sein wird. Das Büchlein bespricht die Schweinerassen, die Wahl der Zuchtthiere, das Gebären, die Aufzucht und Mastung, und bringt am Schlusse sowohl die Beschreibung der vorzüglichen Krankheiten, als auch deren Abhülfe durch Arzneien und sonstige Mittel. Der geringe Umfang des Werkchens (4 Bogen)

und der somit geringe Preis desselben ermöglicht auch dem unbemittelten Landwirth, sich dieses Schriftchen zu beschaffen.

„Das Jahrbuch der Landwirthschaft und der landw. Statistik, von William Löbe. Sechster Jahrgang pro 1852.“ Leipzig, Reichenbach'sche Buchhandlung, 1853.

In vorliegender Schrift haben wir eine Zusammenstellung der meisten Neuerungen, die in Beziehung auf die Landwirthschaft im weitesten Sinne während eines Jahres gemacht worden. Es erscheint diese Schrift jährlich und bietet besonders für Denjenigen, der in der landw. Wissenschaft nicht stets Zeit und Gelegenheit hat, sich umzuschauen, und das Neue in seiner wahren Form zu studiren, ein willkommenes Buch, sich über die Fortschritte zu unterrichten.

Löbe's Jahrbuch möchte sich besonders für die Bibliotheken unserer landw. Bezirksvereine eignen, deren Vorstände, ihre Mußestunden der Landwirthschaft widmend, sich in kurzer Zeit einen Ueberblick über die hauptsächlichsten Fortschritte der Landwirthschaft verschaffen könnten.

Klasse I. Monocotyledoneen.

(Einsamenlappige Pflanzen.)

Fam. 1. Gramineen.

Gatt. 1. Lolium (Lolch).

1 Lolium perenne L (englisches Raygras).
2 Lolium italicum A Braun. (italienisches Raygras).
3 Lolium arvense Withering (Ackerlolch).
4 Lolium temulentum L (Taumellolch).

Gatt. 2. Hordeum (Gerste).

1 Hordeum hexastichon L (sechszeilige Gerste).
a — lange sechszeilige S.
b — kurze sechszeilige S.
2 Hordeum vulgare L.
a — gemeine Wintergerste W.
b — gemeine Sommergerste S.
c — große, gemeine Gerste W.
d — schwarze, gemeine Gerste W.
e — gemeine, nackte Gerste S.
3 Hordeum trifurcatum S.
4 Hordeum zeocriton L (Reisgerste) S.
5 Hordeum distichon L (zweizeilige Gerste) S
a — lange zweizeilige Gerste S.
b — kurze, zweizeilige Gerste S.
c — nackte, zweizeilige Gerste S.
d — schwarze, zweizeilige Gerste S.

Gatt. 3. Elymus L. (Haargras).

1 Elymus arenarius L (Sandhaargras).
2 Elymus canadensis.

Gatt. 4. Secale (Roggen).

1 Secale cereale L.
a — Winterroggen.
b — Staudenroggen.
c — ästiger Roggen.
d — Sommerroggen.
e — Schilfroggen.

Gatt. 5. Triticum (Weizen).

1 Triticum vulgare Vill. (gemeiner Weizen).

Gemeiner Bartweizen.

a — Aehre schlaff, gegrannt, weiß, kahl W. S.
b — Aehre schlaff, gegrannt, weiß, sammtartig W.S.
c — Aehre schlaff, gegrannt, bräunlich, kahl W. S.
d — Aehre schlaff, gegrannt, bräunlich, sammtartig W.
e — Aehre schlaff, gegrannt, rothbraun, kahl W.
f — Aehre schlaff, gegrannt, braun, kahl S.
g — Aehre schlaff, gegrannt, schwarz, sammtartig W.

Kolbenweizen.

h — Aehre schlaff, ungegrannt, weiß, kahl, Same weißlich W.
i — Aehre schlaff, ungegrannt, weiß, kahl, Same gelblich W.
k — Aehre schlaff, ungegrannt, weiß, sammtartig W.
l — Aehre schlaff, ungegrannt, gelb, kahl W.
m — Aehre schlaff, ungegrannt, bräunlich, kahl W.
n — Aehre schlaff, ungegrannt, roth, sammtartig W.

Igelweizen.

o — Aehre dicht, gegrannt, weiß, kahl, Same weißlich W.
p — Aehre dicht, gegrannt, weiß, kahl, Same gelb S.
q — Aehre dicht, gegrannt, weiß, sammtartig S.

Binkelweizen.

r — Aehre dicht, ungegrannt, bräunlich, kahl S.
s — Aehre dicht, ungegrannt, bläulich, sammtartig W.
t — Aehre dicht, ungegrannt, röthlich, sammtartig W.

2 *Triticum turgitum* (englischer Weizen).

a — Aehre weiß, kahl S.
b — „ „ „ ästig.
c — „ „ „ „ schwarzgrannig S.
d — Aehre weiß, sammtartig W.
e — „ bräunlich, kahl S.
f — „ „ „ ästig S.
g — „ „ sammtartig W.
h — „ „ „ ästg W.
i — „ violett, sammtartig W.
k — „ „ „ ästig W.
l — „ weiß „ dicht W.

3 *Triticum durum* (Bartweizen).

a — Aehre weiß, kahl S.
b — „ „ „ schwarzgrannig S.
c — „ „ sammtartig S.
d — „ „ „ schwarzgrannig S.
e — Aehre bräunlich, kahl S.
f — „ „ sammtartig S.
g — „ violett, kahl S.
h — „ weiß, kahl dünn S.
i — „ schwarz, schwarzgegrannt W.

4 *Triticum polonicum* (polnischer Weizen).

a — Aehre schlaff, gegrannt, weiß, fast kahl S.
b — Aehre schlaff, gegrannt, weiß, fast kahl, ästig S.
c — Aehre schlaff, gegrannt, sammtartig S.
d — Aehre, schlaff, halbgegrannt, weiß, fast kahl S.
e — Aehre dicht, halbgegrannt, weiß, fast kahl S.

5 *Triticum Spelta* (Spelz, Dinkel).

a — Aehre gegrannt, weiß, kahl W. S.
b — „ „ bräunlich, kahl W.
c — Aehre gegrannt, bläulich, sammtartig W.
d — Aehre ungegrannt, weiß, kahl W. S.
e — Aehre ungegrannt, bräunlich, kahl W.

6 *Triticum amyleum* (Emmer).

a — Aehre schlaff, gegrannt, weiß, kahl W. S.
b — Aehre schlaff, gegrannt, bräunlich, kahl S.
c — Aehre schlaff, halbgegrannt, weiß, kahl W.
d — Aehre halbgegrannt, weiß, sammtartig W.
e — Aehre halbgegrannt, weiß, sammtartig ästig W.
f — Aehre schlaff, halbgegrannt, bräunlich, kahl W.
g — Aehre dicht gegrannt, bräunlich, kahl S.
h — Aehre dicht, gegrannt, schwarzblau, sammtartig W.

7 *Triticum monococum* (Einkorn).

a — Aehre bräunlich, glatt W.

Gatt. 6. Festuca L. (Schwingel).

1 Festuca pratensis Huds. (Wiesenschwingel).
2 Festuca arundinacea (Rohrschwingel).
3 Festuca gigantea Villars (Riesenschwingel).
4 Festuca ovina L. (Schafschwingel).

Gatt. 7. Cynosurus (Kammgras).

1 Cynosurus cristatus L. (gemeines Kammgras).

Gatt. 8. Dactylis L. (Knaulgras).

1 Dactylis glomerata L. (gemeines Knaulgras).

Gatt. 9. Poa L. (Rispengras).

1 Poa pratensis L. (Wiesenrispengras).
2 Poa caesia Sm.

Gatt. 10. Briza L. (Zittergras).

1 Briza media L. (gemeines Zittergras).
2 Briza maxima (großes Zittergras).

Gatt. 11. Avena (Hafer).

1 Avena sativa L. (Rispenhafer).
a — weißer, gegrannter S.
b — weißer, ungegrannter S.
bb — früher, weißer, ungegrannter S.
c — schwarzer, gegrannter S.
d — schwarzer, ungegrannter S.

2 Avena orientalis (Fahnenhafer).

a — weißer, gegrannter S.
b — " ungegrannter S.
c — schwarzer, gegrannter S.
d — " ungegrannter S.

3 Avena chinensis (chinesischer Hafer) S.
4 Avena nuda L. (nackter Hafer) S.
5 Avena strigosa Schreb. (Sandhafer) S.
6 Avena brevis Hort. (kurzer Hafer) S.
7 Avena flavescens L. (Goldhafer).
8 Avena pratensis L. (Wiesenhafer)

Gatt. 12. Arrhenatherum Beauw. (Glatthafer).

1 Arrhenatherum elatius Koch. (französisches Raygras).

Gatt. 13. Holcus L. (Honiggras).

1 Holcus lanatus L (wolliges Honiggras).
2 Holcus mollis L. (weiches Honiggras).

Gatt. 14. Aira L. (Schmiele).

1 Aira caespitosa L. (Rasenschmiele)

Gatt. 15. Arundo L. (Rohr).

1 Arundo arenarius.

Gatt. 16. Agrostis L. (Windhalm).

1 Agrostis americana.

Gatt. 17. Phleum (Lieschgras).

1 Phleum pratense L. (Wiesenlieschgras).

Gatt. 18. Alopecurus L. (Fuchsschwanz).

1 Alopecurus pratensis L (Wiesenfuchsschwanz).
2 Alopecurus agrestis L. (Ackerfuchsschwanz).

Gatt. 19. Anthoxanthum L. (Ruchgras).

1 Anthoxanthum odoratum L. (wohlriechendes Ruchgras).

Gatt. 20. Phalaris L. (Glanzgras).

1 Phalaris canariensis L. (kanarisches Glanzgras).
2 Phalaris paradoxa L.
3 „ minor Retz.

Gatt. 21. Setaria Pal. de Beauv. (Kolbenhirse).

1 Setaria italica P. Beauv. (italienische Kolbenhirse).
a — große, gelbe, gegrannte Kolbenhirse S.
b — große, gelbe, ungegrannte S.
c — kleine, strohgelbe S.
d — „ orangegelbe S. (Mohar).
e — „ violette S.
f — „ ungegrannte S.

Gatt. 22. Panicum L. (Hirse).

1 Panicum miliaceum L. (Hirse).
a — graue Rispenhirse S.
b — schwarze „ S.
c — gelbe Klumphirse S.
d — blutrothe „ S.
e — weiße „ S.

Gatt. 23. Sorghum Pers. (Mohrhirse).

1 Sorghum vulgare Pers (gemeine Mohrhirse).
a — schwarze Mohrhirse.
b — „ „ mit ausgebreiteter Rispe.
c — braune Mohrhirse.
2 Sorghum saccharatum.

Gatt. 24. Zea L. (Mays).

1 Zea Mays L. (Mays).

Amerkanischer Mays (Pferdezahn).

a Rother, großer, breitkörniger } sehr spät.
b — weißer, „ „ }
c — „ „ spitzkörniger }
d — „ kleiner „ }

Europäischer Mays.

a. Mit großen breiten Körnern.

a — Langkolbiger, 8zeiliger, breitkörniger, gelber (Pfälzer M.).
b — langkolbiger, 12zeiliger, rundkörniger, gelber, mittelfrüher.
c — langkolbiger, 16zeiliger, rundkörniger, gelber, mittelfrüher.
d — langkolbiger, 8zeiliger, gedrungener, mittelfrüher.
e — langkolbiger, 8zeiliger, gedrungener, hellgelber, mittelfrüher.
f — kurzkolbiger, 12zeiliger, gedrungener, hellgelber, mittelfrüher.
g — langkolbiger, 14zeiliger, breitkörniger, blaßgelber (Oberländer) mittelfrüher.
h — kurzkolbiger, 10zeiliger, breitkörniger, weißer (Zinqantino), früher.
i — langkolbiger, 8zeiliger, breitkörniger, rother, mittelfrüher.
k — langkolbiger, 10zeiliger, breitkörniger, panaschirter, mittelfrüher.
l — dünnkolbiger, 8zeiliger, gedrungener, dreifarbiger, mittelfrüher.

b. Mit mittelgroßen Körnern.

m — Kurzkolbiger, 10zeiliger, breitkörniger, hellgelber, später (Sixter).
n — kurzkolbiger, 10zeiliger, breitkörniger, hellgelber, früher.
o — kurzkolbiger, 10zeiliger, rundkörniger, weißlichgelber, später.
p — kurzkolbiger, 14zeiliger, rundkörniger, gedrungener, goldgelber, früher.
q — kurzkolbiger, 8zeiliger, rundkörniger, gedrungener, brauner, später.
r — kurzkolbiger, 10zeiliger, rundkörniger, gedrungener, rother, später.

s | — | kurzkolbiger, 22zeiliger, rundkörniger, gedrungener, rothgelber, später.

c. Mit sehr kleinen Körnern.

t | — | Kurzkolbiger, 12zeiliger, früher, Pflanze sehr nieder.
u | — | kurzkolbiger, 12zeiliger, früher, Pflanze höher.

Fam. 2. Cyperaceen Juss.

1 Cyperus esculentus L. (Erdmandel).

Fam. 3. Liliaceen.

Gatt. 1. Allium L. (Zwiebel).

1 Allium sativum L. (Knoblauch).
a | — | gewöhnlicher.
2 Allium Porrum L. (gemeiner Lauch).
a | — | gewöhnlicher.
b | — | Riesenlauch.
3 Allium Schoenoprasum L. (Schnittlauch).
4 Allium Ascalonicum L. (Schalotte).
5 Allium Cepa L. (Zwiebel).
a | — | gelbe, lange Zwiebel.
b | — | weiße, lange „
c | — | dunkelrothe, glatte Zwiebel.
d | — | hellrothe, „ „
e | — | silberfarbige „ „
f | — | Riesenzwiebel.
6 Allium fistulosum L. (Schnittzwiebel).

Fam. 4. Asparageen Juss.

Gatt. 1. Asparagus L. (Spargel).

1 Asparagus officinalis L. (Spargel).
a | — | rothköpfige.
b | — | grünköpfige.
c | — | Riesenspargel.

Klasse II. Dicotyledoneen.

(Zweikeimblätterige Pflanzen.)

Fam. 5. Salicineen Richard.

Gatt. 1. Salix L. (Weide).

1 Salix fragilis L. (Bruchweide).
2 „ alba L. (weiße Weide).
3 „ amygdalina L. (mandelblätterige).
4 „ purpurea L. (rothe Weide).
5 „ viminalis L. (Hanfweide, Gertweide).
6 „ repens. L. (kriechende Weide).

Fam. 6. Cupuliferen Rich.

Gatt. 1. Corylus L. (Haselnuß).

1 Corylus Avellana L. (gemeine Haselnuß).
1 | — | Büttners Zellernuß.
2 | — | breitgedrückte, späte Zellernuß.
3 | — | Belha's Zellernuß.
4 | — | Minna's „
5 | — | Gustav's „
6 | — | Rocholl's „

7 — frühe, lange Zellernuß.
8 — italienische dito.
9 — „ weiße dito.
10 — frühe, flache Haselnuß.
11 — spanische dito.
12 — Northampton dito.
13 — frühe, rothe August-Haselnuß.
14 — weiße Lambert-Haselnuß.
15 — Blutnuß.
16 — monströse Haselnuß.
17 — frühe, kleine Waldhaselnuß.
18 — Heinrich's längliche, platte Haselnuß.
19 — Dr. Liegel's Eichelnuß.
20 — dicke, spitze, mittelgroße Haselnuß.
21 — frühe, mittelgroße, herzförmige dito.
22 — breite, abgerundete dito.
23 — kleine, rundfrüchtige dito.
24 — breite, runde, mit langen Hülsen.
25 — Hacker's flache, mittelgroße Haselnuß.
26 — Brunner's kurze Eichelnuß.
27 — Pfeiffer's große, flache, mit haariger Hülse.
28 — großfrüchtige Haselnuß.
29 — Abel's große, lange dito.
30 — lange, spitze dito.
31 — mittelgroße, rundfrüchtige dito.
32 — „ ovalfrüchtige dito.
33 — große, flache Haselnuß mit langer Hülse.
34 — mittelfrühe, kleine dito.
35 — plattfrüchtige „ dito.
36 — eckige, flache, „ dito.
37 — Wallis große, längliche dito.
38 — Lukas „ runde dito.
39 — große verkehrtspitzige dito.
40 — mittelgroße, flache, platte dito.
41 — Pöl's große, breitgedrückte dito.
42 — mittelgroße, längliche, dreieckige dito.

Gatt. 2. Castanea Tournef. (Kastanien.)

1 Castanea vulgaris Lamk. (gemeine Kastanie).
a — gemeine Kastanie mit mittelgroßen Früchten.
b — große oder Marronie.

Fam. 7. Juglandeen D. C.

Gatt. 1. Juglans. (Wallnuß).

1 Juglans regia L. (gemeine Wallnuß).
a — kleine hartschalige.
b — große „
c — sehr große, runde, dünnschalige (welsche Nuß).

Fam. 8. Urticeen Juss.

Gatt. 1. Cannabis. (Hanf).

1 Cannabis sativa L. (gewöhnlicher Hanf).
a — gewöhnlicher.
b — Oberländer.
c — italienischer.
d — chinesischer Riesenhanf.

Gatt. 2. Humulus L. (Hopfen).

1 Humulus lupulus L. (gemeiner Hopfen).
a — grünrankiger, runder, später.
b — „ langer „
c — rothrankiger, runder „
d — „ langer „
e — grünrankiger, runder, früher.

Gatt. 3. Morus L. (Maulbeer).

1 Morus alba L. (weiße Maulbeere).
a — geschlitztblätterige.
b — lappig-blätterige.
2 Morus Moretti (großblätterige).
3 „ nigra L.
4 „ multicaulis Per.
5 „ rubra L.
6 L'Hou Maulbeere.

Fam. 9. Polygoneen Juss.

Gatt. 1. Rumex L. (Ampfer).

1 Rumex Patientia L. (Gartenampfer).
2 Rumex scutatus L. (römischer Sauerampfer).
3 Rumex acetosa L. (gemeiner Sauerampfer).

Gatt. 2. Rheum L. (Rhabarber).

1 Rheum undulatum L. (wellenblätteriger).

Gatt. 3. Polygonum L. (Knöterig.)

1 Polygonum Fagopyrum L. (gewöhnlicher Buchweizen).
2 Polygonum tartaricum L. (tartarischer).
3 Polygonum emarginatum R. (geflügelter).
4 Polygonum tinctorium Wild. (Farbenknöterig).

Fam. 10. Chenopodeen Vent.

Gatt. 1. Chenopodium L. (Gänsefuß).

1 Chenopodium Quinoa Wild. (Quinoa-Gänsefuß).

Gatt. 2. Beta L. (Mangold).

1 Beta vulgaris maritima Koch. (wilder Mangold).
2 Beta vulgaris L.

Mangold.

a — Grünblätteriger.
b — weißrippiger.
c — gelbrippiger.

Runkelrübe.

a — weiße, lange Runkelrübe (Zuckerrübe).
b — weiße, runde „
c — gelbe, lange „
d — „ halblange „
e — „ runde „
f — „ tellerförmige Runkelrübe.
g — rothe, lange „
h — „ halblange „
i — „ runde „
k — „ tellerförmige „
l — dunkelrothfleischige, lange Rothe-rübe.
m — dunkelrothfleischige, runde Rotherübe.

Gatt. 3. Spinacea L. (Spinat).

1 Spinacea oleracea L. (Spinat).

Gatt. 4. Atriplex L. (Melde).

1 Atriplex hortensis L. (Gartenmelde).

Fam. 11. Labiaten Juss.

Gatt. 1. Hyssopus L. (Ysop).

1 Hyssopus officinalis L. (gemeiner Ysop).

Gatt. 2. Melissa L. (Melisse).

1 Melissa officinalis L. (Gartenmelisse).

Gatt. 3. Satureja L. (Bohnenkraut).

1 Satureja hortensis L. (gemeines Bohnenkraut).
2 Satureja montana L. (Bergbohnenkraut, ewiges B.).

Gatt. 4. Thymus L. (Thymian).

1 Thymus vulgaris (gemeiner Thymian).

Gatt. 5. Origanum L. (Majoran).

1 Origanum Majorana L. (Majoran).
a — Sommermajoran.
b — Wintermajoran.

Gatt. 6. Salvia L. (Salbey).

1 Salvia officinalis (gemeiner Salbey).
a — schmalblätteriger.
b — breitblätteriger.

Gatt. 7. Mentha L. (Münze).

1 Mentha piperita L. (Pfeffermünze).
2 „ crispa L. (Krausemünze).

Gatt. 8. Lavandula L. (Lavendel).

1 Lavandula vera D. C. (wahrer Lavendel).

Gatt. 9. Ocymum L. (Basilienkraut).

1 Ocymum Basilicum L. (gemeines Basilikum).

Fam. 12. Solaneen Juss.

Gatt. 1. Nicotiana L. (Tabak).

1 Nicotiana macrophylla Spr. (Maryland-Tabak).

Ungestielter.

a — länglichblätteriger (Duttentabak).
b — breitblätteriger (Amersforter).
c — kurzblätteriger (griechischer).
d — großblätteriger (Ohio).
e — langblätteriger (Klose-Tabak).

Gestielter.

f — geflügelt stieliger.
g - gestielter (N. chinensis).

2 Nicotiana tabacum.

Ungestielter.

a — schmalblätteriger (Hirschzungentabak).
b — gewöhnlicher.
c — lanzettblätteriger (weißrippiger Tabak).
d — steifblätteriger (Vinzer Holländer).
e - breit lanzettblätteriger (Goundie).
f — dickrippiger (Friedrichsthaler).
g — dickrippig blasigblätteriger (Amersforter).

Gestielter.

h — lanzettblätteriger (Baumkanaster).
i — herzblätteriger (ostindischer Tabak).

3 Nicotiana rustica (Bauern- oder Veilchentabak).
a — großblätteriger, blasiger.
b — „ glatter.
c — kleinblätteriger „

Gatt. 2. Solanum (Nachtschatten).

1 Solanum tuberosum L (Kartoffel).

Abtheilung I. Längliche, spitze Kartoffeln.

A. Mit tiefen Augen.

		Ertrag von 4 Stöcken im Jahr 1853.		
	1) Lange.	Zahl.	Gewicht. ℔	Vegetation.
a	— Große, gelbe, gelbfleischige, späte	58	4,3	kräftig.
b	— kleine, „ „ „	120	4,25	„
c	— „ „ weißfleischige, späte	?	?	?
d	— „ „ gelbfleischige, frühe	120	4,0	—
e	— große, blaurothe, weißfleischige, frühe . . .	21	1,0	kräftig.
	2) Halblange.			
a	— große, gelbe, gelbfleischige, späte	44	3,2	kräftig.
b	— „ „ weißfleischige „	120	4,25	„
c	— kleine, röthliche „ „	?	?	?

B. Mit flachen Augen.

		Zahl.	Gewicht.	Vegetation.
	1) Lange (Hornkartoffeln).			
a	— Große, gelbe, gelbfleischige, glattschalige, frühe	26	1,8	kräftig.
b	— große, gelbe, weißfleischige, rauhschalige, frühe	?	?	?
c	— „ „ gelbfleisch., „ „	110	3,7	gering.
d	— kleine, „ „ glattschalige (Treibkartoffel)	?	?	?
e	— große, gelbe, weißfleisch., glattschal., frühe .	?	?	?
f	— kleine, röthliche, gelbfleisch., „ „	72	3,3	kräftig.
g	— „ „ weißfleisch., „ „	99	4,1	sehr gering.
h	— große, rothe, gelbfleisch. „ „	?	?	?
i	— kleine, blaugelbe „ „ „	33	2	kräftig.
k	— große, blaue, „ rauhschal., späte .	30	1,8	„
l	— kleine, blaue, blaufleisch., glattschal. „ .	?	?	?
	2) Halblange.			
a	— Große, gelbe, gelbfleisch., glattschal.	32	2	sehr kräftig.
b	— kleine „ „ „	43	1,5	schwach.
c	— „ „ weißfleisch. „	26	0,8	„
d	— große, rothe „ rauhschal.	30	3	kräftig.
e	— „ dunkelrothe „ glattschal.	23	1,5	gering.
f	— kleine, blaue, gelbfleisch. „	55	2	kräftig.
g	— „ „ weißfleisch. „	91	2,2	gering.

Abtheilung II. Rundliche Kartoffeln.

A Mit tiefen Augen.

α. Mit wenig sehr großen Augen

(große, grobfleischige Viehkartoffeln.)

Ertrag von 4 Stöcken.

1) Längliche.

			Zahl.	Gewicht. ℔	Vegetation.
a	—	Gelbe, gelbfleischige, rauhschalige	62	6	sehr kräftig.
b	—	„ „ glattschal.	46	8,3	„
c		„ weißfleisch. „	36	3,5	„
d	—	„ blaugefleckte, gelbfleisch.	52	4,5	„
e	—	blaue, gelbfleisch., rauhschal.	40	3,6	gering.
f	—	gelbe, rothgefleckte „	40	4,7	sehr kräftig.
g	—	hellrothe	?	?	?
h	—	dunkelrothe	58	6,4	sehr kräftig.

2) Runde.

			Zahl.	Gewicht.	Vegetation.
a	—	Gelbe, gelbfleisch, rauhschal.	47	4,0	kräftig.
b	—	„ „ glattschal.	57	5,3	sehr kräftig.
c	—	„ weißfleisch. „	66	5,3	„
d	—	rothgefleckte, gelbfleisch., rauhschal.	52	7,0	„
e	—	hellrothe, „ „	43	2,2	gering.
f	—	blauaugige „ glattschal.	?	?	sehr kräftig.
g	—	blaue „ rauhschal.	51	6,3	„
h	—	„ blaufleisch. „	18	3,2	mittelmäßig.

β. Mit wenig kleinen Augen

(feinfleischige Eßkartoffeln.)

1) Längliche.

			Zahl.	Gewicht.	Vegetation.
a	—	Gelbe, gelbfleisch., rauhschal., späte	65	5,7	kräftig.
—	—	„ „ „ „	60	3,7	sehr kräftig.
—	—	„ „ „ „	79	3,5	zieml. kräftig.
b	—	„ „ „ sehr frühe	24	2,4	kräftig.
c	—	„ „ glattschal.	95	4,3	mittelmäßig.
—	—	„ „ „	61	3,6	„
—	—	„ „ „	40	3,5	gering.
d	—	„ weißfleisch., rauhschal.	78	4,6	kräftig.
—	—	„ „ „	45	2,5	schwach.
e	—	„ „ glattschal.	55	5,0	kräftig.
—	—	„ „ „	96	4,9	„
ee	-	„ mit rothen Augen, röthlichfleischige, glattschal.	68	7,0	sehr kräftig.
f	—	fleischrothe, gelbfleisch., rauhschal.	?	?	?
g	—	„ „ glattschal.	?	?	?
—	—	„ „ „	?	?	?
h	—	„ weißfleisch., rauhschal.	56	4,3	sehr kräftig.
i	—	„ „ glattschal.	72	4,0	„
k	—	rothfleisch. glattschal.	55	3,3	kräftig.
l	—	fleischrothe, rothringige, glattschal.	90	5,4	sehr kräftig.

			Ertrag von 4 Stöcken.		
			Zahl.	Gewicht. ℔	Vegetation.
m	–	rothe, weißfleisch., rauhschal.	85	5,7	kräftig.
—	—	„ „ „	54	2,4	„
—	—	„ „ „	34	2,7	sehr kräftig.
n	—	„ „ glattschal.	63	4,1	„
—	—	„ „ „	62	3,7	schwach.
o	—	blaue, gelbfleisch., rauhschal.	38	4,5	zieml. kräftig.
p	—	„ „ glattschal.	88	5,5	sehr kräftig.
q	—	„ „ „	32	3,0	zieml. kräftig.
—	—	„ „ „	40	3,0	sehr kräftig.
r	–	dunkelblaue, gelbfleisch., sehr kleine	96	6,3	zieml. kräftig.
s	-	„ weißfleisch., mittelgroße	83	3,6	kräftig.
t	—	„ mit blauem Ring	33	1,3	„
		2) Runde.			
a	—	Gelbe, gelbfleisch., rauhschal.	33	4,3	kräftig.
b	—	„ „ „ (kleine) . . .	85	6,0	„
c	—	„ „ glattschal. (große) . .	36	4,4	sehr kräftig.
—	—	„ „ „	63	4,4	kräftig.
—		„ „ „	64	5,0	sehr kräftig.
—	—	„ „ „	50	2,8	kräftig.
d	-	„ „ „ klein	65	3,7	sehr kräftig.
e	—	„ „ „ sehr klein . .	93	0,8	schwach.
f	—	„ weißfleisch., rauhschal.	85	3,7	mittelmäßig.
—	—	„ „ „	56	3,3	„
—	—	„ „ „	85	3,5	„
—	—	„ „ „	50	2,8	kräftig.
g	—	„ „ glattschal.	70	3,0	mittelmäßig.
—	—	„ „ „	52	2,3	kräftig.
h	—	röthliche, gelbfleisch., rauhschal.	80	4,0	„
i	—	rothe, röthlichfleisch. „	25	2,3	zieml. kräftig.
k	—	„ gelbfleisch. „	55	4,0	sehr kräftig.
l	—	„ weißfleisch. „	60	3,5	„
m	–	rothgefleckt gelbfleisch. „	44	4,0	„
n	–	dunkelblau, weißfleisch. (sehr klein)	30	0,7	gering.
o	–	„ „ (größer)	27	1,8	„
p	—	hellblau, gelbfleisch., rauhschal.	45	3,7	kräftig.
q	—	„ weißfleisch. „	83	5,0	„
		B. Mit flachen Augen.			
		α. Große, grobfleischige Kartoffeln.			
		(Viehkartoffeln.)			
		1) Längliche.			
a	—	Gelbe, gelbfleischige	66	4,3	gering.
b	--	„ weißfleischige	23	1,8	„
c	—	blaue, gelbfleisch.	31	5,0	sehr kräftig.
d	—	„ weißfleisch.	50	5,7	zieml. kräftig.

β. Kleinere, feinfleischige Kartoffeln.

(Eßkartoffeln.)

1) Längliche.

			Ertrag von 4 Stöcken. Zahl.	Gewicht. ℔	Vegetation.
a	—	Gelbe, gelbfleischige, rauhschalige	63	4,6	kräftig.
b	—	„ „ glattschal.	80	4,0	„
c	—	dunkelgelbe, gelbfleisch., glattschal.	73	4,0	„
d	—	hellrothe „ rauhschal.	91	3,6	„
e	—	rothgefleckte „ „	96	3,6	zieml. kräftig.
f	—	rothe, weißfleisch., rauhschal.	46	3,1	kräftig.
g	—	blaue „ „ (größere)	40	5,0	sehr kräftig.
h	—	„ „ glattschal. (sehr klein)	33	1,6	gering.
i	—	„ rothfleisch. „	40	2,5	kräftig.
k	—	„ blaufleisch., rauhschal.	17	1,5	„

2) Runde.

			Zahl.	Gewicht.	Vegetation.
a	—	Gelbe, gelbfleisch., rauhschal.	60	3,0	zieml. kräftig.
b	—	„ „ glattschal. (klein)	120	4,2	„
c	—	„ „ „ (größer)	53	2,8	kräftig.
d	—	„ weißfleisch., rauhschal.	61	3,0	„
—	—	„ „ „	37	2,3	schwach.
—	—	„ „ „	56	3,0	kräftig.
—	—	„ „ „	65	3,5	schwach.
e	—	„ „ glattschal.	94	5,7	sehr kräftig.
—	—	„ „ „	100	4,5	kräftig.
f	—	„ „ rauhschal. (sehr klein)	46	2	schwach.
—	—	„ „ „	52	2,7	„
g	—	„ „ glattschal.	?	?	?
h	—	hellrothe, gelbfleisch., rauhschal.	48	1,9	schwach.
i	—	dunkelrothe „ „	54	2,3	„
k	—	„ „ glattschal.	50	2,0	sehr kräftig.
l	—	„ weißfleisch. „	20	1,0	kräftig.
m	—	„ gelbfleisch. „ (sehr klein) (Wilde von Mexico.)	63	0,4	„
n	—	rothbraune, weißfleisch., rauhschal.	23	2,5	„
o	—	blaugefleckte „ „	61	3,0	„
p	—	gelbgefleckte, gelbfleisch. „	40	2,8	„
q	—	blaue, weißfleischige (größer)	60	4,2	sehr kräftig.
r	—	„ „ (kleiner)	36	1,3	gering.
s	—	dunkelblaue, weißfleischige, rauhschalige	16	1,1	„

2 Solanum Lycopersicum L. (Liebesapfel).

a — großer rother.

b — großer gelber.

Gatt. 3. Capsicum Tourn. (Spanischer Pfeffer).

1 Capsicum annuum L. (gemeiner spanischer Pfeffer).

a — rother länglicher.

b — gelber länglicher.

Fam. 13. Boragineen Desv.

Gatt. 1. Borago L. (Borretsch).

1 Borago officinalis L. (gemeiner Borretsch).

a — mit blauer Blüthe.

Fam. 14. Vaccineen D. C.

Gatt. 1. Vaccinum L. (Heidelbeere).

1 Vaccinum Myrtillus L. (gemeine Heidelbeere).
2 Vaccinum Vitis idaea L. (Preisselbeere).

Fam. 15. Compositen Koch.

Gatt. 1. Helianthus L. (Sonnenblume).

1 Helianthus tuberosus L. (Erdapfel, Tobinambour).
a — mit röthlichen Knollen.
b — mit gelben Knollen.
2 Helianthus annuus L. (Sonnenblume).
a — gewöhnliche mit mittelgroßen Scheiben.
b — kaukasische Sonnenblume mit Scheiben von 1½ Fuß Durchmesser.

Gatt. 2. Madia Mol. (Madie).

1 Madia sativa Mol. (Madie).

Gatt. 3. Artemisia L. (Beifuß).

1 Artemisia Absinthium L. (Wermuthbeifuß).
2 Artemisia pontica L. (römischer Wermuth).
3 Artemisia Dracunculus L. (Dragunbeifuß).

Gatt. 4. Anthemis L. (Chamille).

1 Anthemis nobilis L. (römische Chamille).

Gatt. 5. Cynara L. (Artischocke).

1 Cynara Scolymus L. (Artischocke).
2 Cynara Cardunculus L. (Cardon).

Gatt. 6. Carthamus L. (Saflor).

1 Carthamus tinctorius L. (Saflor).

Gatt. 7. Tragopogon L. (Haferwurzel).

1 Tragopogon porrifolius L. (Haferwurzel).

Gatt 8. Scorzonera L. (Schwarzwurzel).

1 Scorzonera hispanica. (Schwarzwurzel).

Gatt. 9. Cichorium L. (Cichorie).

1 Cichorium Intibus L. (Cichorie).
a — wilde Cichorie.
b — mit langen dünnen Rüben.
c — mit kurzen dicken Rüben.
2 Cichorium Endivia L. (Endivie).
a — breitblätteriger grüner.
b — " gelber.
c — krausblätteriger grüner.
d — " gelber.
e — moosartiger Endivie.
f — Sommerendivie.

Gatt. 10. Lactuca L. (Salat).

1 Lactuca sativa. (Salat).
a — grüner krauser Schnittsalat.
b — hellgrüner Bindsalat.
c — dunkelgrüner Bindsalat.
d — rothgefleckter Bindsalat.
e — großer krausblätteriger Kopfsalat.
f — gelber großer Kopfsalat.
g — grünlicher kleiner Kopfsalat.
h — brauner großer Kopfsalat.
i — braungedupfter großer Kopfsalat.
k — Forellensalat.
l — brauner Winterkopfsalat.

Fam. 16. Dipsaceen D.C.

Gatt. 1. Dipsacus L. (Karden).

1 Dipsacus Fullonum Mill. L. (Weberkarden).

Fam. 17. Valerianeen D.C.

Gatt. 1. Valerianella Moench. (Feldsalat).

1 Valerianella carinata Lois. (Feldsalat).
2 Valerianella olitoria Moench. (Rapunzelfeldsalat).

Fam. 18. Stelaten L.

Gatt. 1. Rubia L. (Krapp).

1 Rubia Tinctorum L. (Krapp).

Fam. 19. Umbelliferen Russ.

Gatt. 1. Apium L. (Sellerie).

1 Apium graveolens L. (gewöhnlicher Sellerie).

Gatt. 2. Petroselinum Hoffm. (Petersilie).

1 Petroselinum sativum Hoffm. (gewöhnlicher Petersilie).
a — gewöhnlicher Petersilie.
b — moosblätteriger Petersilie.

Gatt. 3. Carum L. (Kümmel).

1 Carum Carvi L. (gemeiner Kümmel).

Gatt. 4. Pimpinella L. (Pimpinelle).

1 Pimpinella Anisum L. (Anispimpinelle).

Gatt. 5. Foeniculum Hoffm. (Fenchel).

1 Foeniculum officinale All. (gemeiner Fenchel).

Gatt. 6. Anethum L. (Dill).

1 Anethum graveolens L. (gemeiner Dill).

Gatt. 7. Pastinaca L. (Pastinak).

1 Pastinaca sativa L. (gemeiner Pastinak).
a — langwurzlicher Pastinak.
b — rundwurzlicher Pastinak.
c — Riesenpastinak.

Gatt. 8. Daucus. (Mohrrübe).

1 Daucus Carotta L. (gewöhnliche Mohrrübe).

1) Möhren.

a — grünköpfige, weiße, aus dem Boden stehende Riesenmöhre.
b — weiße, in dem Boden stehende Riesenmöhre.
c — dunkelgelbe, in dem Boden stehende Riesenmöhre.
d — hellgelbe, in dem Boden stehende Riesenmöhre.

2) Karotten.

a — weißgelbe Karotte.
b — gelbe Karotte.
c — rothe Karotte.
d — violette Karotte.

Gatt. 9. Anthriscus Hoff. (Kerbel).

1 Anthriscus Cerefolium Hoff. (Gartenkerbel).
2 Anthriscus bulbosum (Kerbelrübe).

Gatt. 10. Coriandrum L. (Coriander).

1 Coriandrum sativum L. (Coriander).

Fam. 20. Grossularieen D. C.

Gatt. 1. Ribes L. (Johannes- und Stachelbeeren).

1 Ribes Grossularia L. (Stachelbeere).
2 Ribes rubrum (Johannisbeere).
3 Ribes nigrum (schwarze Johannisbeere).

Fam. 21. Portulaceen Juss.

Gatt. 1. Portulaca L. (Portulak).

1 Portulaca oleracea D. C. (gemeiner Portulak).
a — grüner dickblätteriger.
b — gelber „

Fam. 22. Cucurbitaceen Juss.

Gatt. 1. Cucurbita L. (Kürbis).

1 Curcurbita Pepo — (Kürbis).

1) Feldkürbise.

a — langer gelber Feldkürbis.
b — runder gelber Feldkürbis.
c — blattgedrückter gelber Feldkürbis.
d — großer goldgelber Melonenkürbis (1½ Ctr. schwer).

2) Zierkürbise.

a — langer gelber Melonenkürbis.
b — kleiner, gelber, runder Warzenkürbis.
c — kleiner, weißer, runder Warzenkürbis.
d — flacher, runder, zweifarbiger Melonenkürbis.
e — zweifarbiger Sternkürbis.
f — gelber Apfelkürbis.
g — runder, dunkelgelb gestreifter Melonenkürbis.
h — orangegelber runder Melonenkürbis.
i — weißgestreifter, dreifarbiger Kürbis.
k — blaßgelber runder Melonenkürbis.
l — gelber Birnkürbis.
m — Stachelbeerkürbis.
n — Turbankürbis.
o — Sternkürbis.

3) Eßbare Kürbis.

a — Lange dunkelgelbe Kürbis.
b — großer Turbankürbis.
c — großer weichschaliger Melonenkürbis.

2 Cucurbita lagenaria L. (Flaschenkürbis).
a — Flaschenkürbis.
b — Herkuleskeule.
c — Schlangenkürbis.

3 Cucurbita Citrullus L. (Wassermelone).
a — runde, große, grüne.

Gatt. 2. Cucumis L. (Gurke).

1 Cucumis sativus L. (gemeine Gurke).
a — Schlangengurke.
b — gelbe Gurke.
c — grüne Gurke.
d — grüne Treibgurke.

1 Cucumis Melo L. (Melone).
a — lange, glatte, frühe Melone.
b — halblange, glatte, frühe Melone.
c — runde, glatte, frühe Melone (Apfelmelone).
d — längliche gerippte Melone (Cantalupe).
e — runde gerippte Melone.
f — Zuckermelone.

Fam. 23. Pomaceen Lind.

Gatt. 1. Mespilus L. (Mispel).

1 Mespilus germanica L. (gemeine Mispel).
a — wilde Mispel.
b — großfrüchtige Mispel.

Gatt. 2. Cydonia Tourn. (Quitte).

1 Cydonia vulgaris Pers. (gemeine Quitte).
a — Apfelquitte.
b — Birnquitte.

Gatt. 3. Pyrus L. (Birn- und Apfelbaum).

1 Pyrus malus L. (Apfelbaum).

(Da eine Vereinigung der verschiedenen Pomologen über ein System der Aepfel und Birnen in künftiger Zeit in Aussicht steht, so behalten wir bis dahin das Metzger'sche System einstweilen bei, obgleich wir mit demselben nicht vollständig einverstanden sind.)

Klasse I.

Ordn. 1. Aechte Calville.

1 — Weiße Wintercalville.
2 - Metzgerapfel.
3 — rother Wintercalville.
4 — „ Herbstcalville.
5 — Grafensteiner.
6 — Danziger Kantapfel.

Ordn. 2. Schlotteräpfel.

7 — Gestreifter Backapfel.
8 — deutsche Schafnase.
9 — englischer Königsapfel.

Ordn. 3. Gulderlinge.

10 — Gelber Gulderling.
11 — Karthäuser.

Klasse II.

Ordn. 1. Längliche oder spitze Rosenäpfel.

12 — Weißer Wintertaubenapfel.
13 — rother böhmischer Jungfernapfel.
14 — Kohlapfel.
15 — Schickenapfel.

Ordn. 2. Kugeliche oder platte Rosenäpfel.

16 — Rother Herbsttaffetapfel.
17 - carmoisinrother Kastanienapfel.

Klasse III.

Ordn. 1. Rambouräpfel mit großem Kernhaus.

18 — Weißer Sommerrambour.

Klasse IV.

Ordn. 1. Einfarbige Renette.

19 — Große englische Renette.
20 - grüne Renette.
21 — französische Quittenrenette.
22 — gestrickte Renette.
23 — gelbe Sommerrenette.
24 — französische Edelrenette.
25 — Gäsdonker Goldrenette.
26 — Goldpepping.
27 - Franklin's Goldpepping.
28 — Walliser Limonenpepping.

Ordn. 2. Rothe Renette.

29 - Rothe Renette.
30 — englische, scharlachrothe Parmäne.
31 — Ribston's Pepping.
32 — getüpfelte Renette.
33 Zwiebelborsdorfer.
34 — edler Winterborsdorfer.

Ordn. 3. Graue Renette.

35 — Große, graue Renette.
36 — graue Herbstrenette.
37 — vergoldete, graue Renette.
38 — grauer Fenchelapfel.
39 - Parker's grauer Pepping.
40 — englische Spitalrenette.
41 — späte, gelbe Renette.

Ordn 4. Goldrenette.

42 — Deutsche Goldrenette.
43 — Triumphrenette.
44 — große Kasseler Renette.
45 — kleine " "
46 — englische Wintergoldparmäne.

Klasse V.

Ordn. 1. Platte Streiflinge.

47 — Aechter Winterstreifling.
48 — weißer Madapfel.
49 — brauner Madapfel.
50 — Brustapfel.
51 — französischer edler Prinzessinapfel.

Ordn. 2. Zugespitzte Streiflinge.

52 — Kleiner Winterstreifling.
53 — Prinzessinapfel.

Ordn. 3. Längliche oder walzenförmige Streiflinge.

54 — Großer rheinischer Bohnapfel.
55 — kleiner " "
56 — Luikenapfel.

Ordn. 4. Kugeliche Streiflinge.

57 — Amerikanischer Weinapfel.

Klasse VI.

Ordn. 1. Längliche, konische oder walzenförmige Spitzäpfel.

58 — Großer Winterfleiner.
59 - kleiner Fleiner.

Klasse VII.

Ordn. 1. Wahre Plattäpfel.

60 — Rother Stettiner.
61 — weißer "
62 — Herrenapfel.
63 — grüner Fürstenapfel.
64 — Apiapfel.

Ordn. 2. Kugelförmige Plattäpfel.

65 — Deutscher Glasapfel. (Noch nicht in das Metzger'sche System aufgenommen.)
66 rother, holländischer Belle fleur.
67 - Renette Canada von Schwend.
68 — Schaffelder von Wiesloch.
69 — Kronrenette.
70 - Achatapfel.
71 — kernloser Apfel.
72 — rother Weinapfel (großer Streifling).
73 — Romaniteapfel.
74 — Sik no further (such nicht weiter, rother).
75 — Hartweg's scharlachrother Nonpareil.
76 — Limononrenette.
77 — Bullok Peppin.
78 - Kohlapfel.
79 — englischer Nonpareil.
80 - Rabau von Schaaf.
81 - ausgezeichnete Renette von Schwend.
82 — gelbe, große Renette von Kirchheim.
83 — Lahnapfel.
84 — weißer Pauliner.
85 — purpurrother Coussinot.
86 — Königsapfel von Jersey.
87 — große Renette von Zwingenberg.
88 — Hartweg's weiße Renette.
89 — rother Apollo.
90 — Schmidapfel.
91 - rothgestreifter Würzapfel.
92 — Bentleber Rosenapfel.
93 Baumann's rothe Reinette.
94 holländische graue Rabau.
95 - Engbuisen's Achatapfel.
96 - Goldpepping (Bremerling).
97 englischer Langstieler.
98 — Downton's Pepping.
99 — Goldstreifling.
100 — Markgraf Wilhelm.
101 — Herbstrabau.
102 — Schafnase.
103 — Luikenapfel von Booth.
104 — deutsche Goldparmäne.
105 — rother Sommerrambour.
106 — Kaiser Alexander von Rußland.

2 Pyrus communis L. (Birnbaum).

Klasse I.

Ordn. 1.

Abtheilung II.

Saftreiche, platte Sommerbirne.

1 — Müskirte Pomeranzenbirne.

Ordn. 2.

Abtheilung I.

Schmelzende, platte Herbstbirne.

2 — Crasanne.
3 — Bratbirne.
4 — Rummelterbirne.

Klasse II.

Ordn. 1.

Abtheilung I.

Schmelzende, runde Sommerbirne.

5 — Leipziger Rettigbirne.
6 — Magdalenenbirne.
7 — Bestebirne.

Abtheilung II.

Saftreiche, runde Sommerbirne.

8 — Rockeneierbirne.
9 — Liebesbirne.

Abtheilung III.

Rauhfleischige, runde Sommerbirne.

Ordn. 2.

Abtheilung I.

Schmelzende, runde Herbstbirne.

Abtheilung II.

Saftreiche, runde Herbstbirne.

10 — Junkerhansbirne.
11 — graue Junkerhansbirne.
12 — Wolfsbirne.
13 — Langstielerin.
14 — Träubelsbirne.
15 — Pfaffenbirne.
16 — Schweizer Wasserbirne.

Ordn. 3.

Abtheilung I.

Schmelzende, runde Winterbirne.

17 — Deutsche Muskatellerbirne.
18 — Jagdbirne.

Abtheilung II.

Saftreiche, runde Winterbirne.

19 Winterpomeranzenbirne.

Abtheilung III.

Rauhfleischige, runde Winterbirne.

20 — Pfundbirne.
21 — St. Gallus Weinbirne.
22 — großer, französischer Katzenkopf.
23 — kleiner, deutscher "
24 — Betzelsbirne.

Klasse III.

Ordn. 1.

Abtheilung I.

Schmelzende, lange Sommerbirne.

25 — Punktirter Sommerdorn.
26 — Brüsseler Zuckerbirne.
27 — Sparbirne.
28 — englische Sommerbutterbirne.
29 — William's Christenbirne.
30 — Frauenschenkel.

Abtheilung II.

Saftreiche, lange Sommerbirne.

31 — Geishirtlesbirne.
32 — Knausbirne.
33 — Frankfurter Birne.

Abtheilung III.

Rauhfleischige, lange Sommerbirne.

Ordn. 2.

Abtheilung I.

Schmelzende, lange Herbstbirne.

34 — Graue Butterbirne.
35 — weiße Herbstbutterbirne.
36 — Forellenbirne.
37 — Amalie von Brabant.
38 — Schweizerhose.
39 — Marie Louise.
40 — große, grüne Mailänderin.
41 — Ludwig des XII. Birne.
42 — gute Louise.

Abtheilung II.

Saftreiche, lange Herbstbirne.

43 — Ochsenherzbirne.

Abtheilung III.

Rauhfleischige, lange Herbstbirne.

Abtheilung I.

Ordn. 3.

Schmelzende, lange Winterbirne.

44 — Grüne Hermannsbirne.
45 — die Virguleuse.
46 — Wildling von Chaumontel (Winterbutterbirne).
47 — Mannabirne.
48 — Kronprinz Ferdinand von Oesterreich.
49 — Sarasin.

Abtheilung II.

Saftreiche, lange Winterbirne.

50 — Beldenzerbirne.
51 — Winterchristenbirne.
52 — Kaiserbirne mit dem Eichenblatt.

Abtheilung III.

Rauhfleischige, lange Winterbirne.

53 — Hausemerbirne.
54 — trockene Martinsbirne.
(noch nicht in das Metzger'sche System aufgenommen.)
55 — dickstielige Wintermuskateller-Birne von Matz.
56 — Mannabirne von Schwend.
57 — Sucrée verte.
58 — Burkara-Birne.
59 — kleine Jakobsbirne.
60 — Bergamottebirne von Heft in Leimen.
61 — Brummbirne.
62 — Herbstwässerling in Heidelberg.
63 — Graf Canols v. Malaboilla.
64 — Sarasin vom Schloß.
65 — Citrons de Sirens von Diel.
66 — Kaiserbirne.
67 — Gundelshauser Holzbirne von Hohenheim.
68 — Betzelsbirne, rothe, von Weinheim.
69 — Bergamotte von Soulers.
70 — Weingifterin von Hohenheim.
71 — Duhamel's Hirtenbirne.
72 — frühe Pomeranzenbirne.
73 — Schellesbirne.
74 — Brüsseler Madame.
75 — Owener Birne.
76 — Grafensteiner Birne.
77 — weiße Frühbirne.
78 — Mostbirne.
79 — Lumde's Birne.
80 — welsche Bratbirne.
81 — Saubirne.
82 — Zuckerbirne.
83 — Zuckerbirne von Kirchheim.
84 — Straußbirne von Weinheim, mit kugeliger Krone.

Fam. 24. Sanguisorbeen Lindl.

Gatt. 1. Poterium L. (Becherblume).

1 Poterium Sanguisorba L. (gemeine Becherblume).

Fam. 25. Rosaceen.

Gatt. 1. Rosa L. (Rose).

1 Rosa rubiginosa L. (Weinrose).
2 „ pomifera Herrmann. (Apfelrose).

Gatt. 2. Fragaria L. (Erdbeere).

1 Fragaria vesca L. (wilde Erdbeere).
a — gewöhnliche wilde Erdbeere.
b — immerblühende Erdbeere (während des ganzen Sommers tragend).

2 Fragaria collina Ehrh. (Hügelerdbeere).
a — wilde hochstengelige Erdbeere.
b — Zimmterdbeere.
c unfruchtbare Zimmterdbeere.

3 Fragaria virginiana Ehrh. (virginische Erdbeere).

4 Fragaria grandiflora Ehrh. (Ananaserdbeere).
a — buntblätterige Ananas.
(noch nicht in das System eingereiht.)
1 — Bath.
2 — Depford pine.
3 — Downton.
4 — Elton
5 — Princesse Alice Maude.
6 — Prince Albert.
7 — Twaminston Seedling.
8 - Beehive.
9 — Blak prince.
10 — Myatts new fertilised Hautbois.

Gatt. 3. Rubus L. (Brombeerstrauch).

1 Rubus Idaeus L.
1 Waldhimbeere.
2 runde, gemeine Himbeere.
3 — längliche " "
4 - abendländische "
5 - orangefrüchtige "
6 — kanadische.
7 — lange, holländische.
8 — stachellose Monathimbeere.
9 — gemeine, 4-Jahreszeiten-Himbeere (Alpenhimbeere).
10 — französische, fleischfarbige Himbeere.
11 — pennsylvanische Himbeere.
12 — Monathimbeere.
13 — immertragende Himbeere.
14 — zweimal tragende "
15 - Genter 4-Jahrszeiten-Himbeere.
16 — amerikanische, dunkelrothe Himbeere.
17 — amerikanische, sauere Himbeere.
18 - Masson's Traubenhimbeere.
19 — Rothenburger Himbeere.
20 — gelbe, Antwerper Himbeere.
21 Paragon's "
22 — Wunder der 4-Jahrszeiten.
23 — Königin Viktoria.
24 — Fastolff's Himbeere.
25 chilische Riesenhimbeere.
26 — gelbe, Maltheser Himbeere.
27 -- rothe Antwerper "
28 — Turban "
29 Magnum bonum "
30 - große, rothe Cabus "
31 — " " längliche Himbeere (ausgez.)
32 rothe Gambon.
33 — gelbe chilische Himbeere.
34 — große, 4-Jahreszeiten Himbeere.
35 — sehr große, rothe Monat- "
36 — rothe Souchetin.
37 — Duc de Brabant.
38 — englische, neue, sehr große Himbeere.
39 - neue, sehr große Himbeere.
40 — rothe, holländische "
41 - gelbe " "
42 — sehr große, fleischfarbige dito.
43 weiße Himbeere.
44 — große, gelbe dito.
45 — " rothe dito.
46 — sprossende, perpetuelle dito.
47 Cesar blanc.
48 — " rouge.
49 — Double bearing.
50 — neue, zweimaltragende, gelbe Himbeere.
2 Rubus fruticosus L. (Brombeere).

Fam. 26. Amygdaleen.

Gatt. 1. Prunus L. (Pflaume).

1 Prunus domestica L. (Zwetschge).
a — kleine Zwetschge.
b — italienische Zwetschge.

2 Prunus insititia L (Pflaume).
a — kleine, gelbe Mirabelle.
b - große, " "
c — " röthliche "
d — grüne Reineclaude.
e — Goldpflaume, doppelte Mirabelle.
f — Herrenpflaume.

3 Prunus ceratifera Ehrh. (Kirschpflaume).

4 Prunus Avium L. (Süßkirsche).
a — süße schwarze Herzkirsche.
b — süße rothe Herzkirsche.
c — Maikirsche.
d — Elton's Kirsche.
e — Elfners Kirsche.
f — Gaiberger Kirsche (Spätkirsche).
g — frühe schwarze Kirsche.
h — Königskirsche.
i — rothe Herzkirsche.
k — Belle Audigoise.
l — Belle et Bonne.
m — Bigareau Malacord.
n — „ Napoleon.
o — Brune de Bruxelles.
p — Drogan's gelbe Knorpelkirche.
q — Early of Richmond.
r — Flammentine.
s — Fraser's.
t — Guigne écarlate.
u — „ noir hative.
v — späte schwarze Herzkirsche.
w — Maydufe.
x — Monstreuse de Bavay.
y — Montmorency.
z — Angleterre tardif.

5 Prunus Cerasus L. (Sauerkirsche).
a — Ostheimer Weichsel.
b — Ostheimer Sauerkirsche.
c — Schattenmorelle.

6 Prunus Mahaleb L. (Mahalebskirsche).

7 Prunus Padus L. (Traubenkirsche).

8 Prunus Armeniaca.
a — frühe Aprikose.
b — Ananas-Aprikose.

Gatt. 2. Amygdalus L. (Mandelbaum).

1 Amygdalus communis L. (gemeiner Mandelbaum).
a — bittere Mandel.
b — süße Mandel.

Gatt. 3. Persica Tournef. (Pfirsichbaum).

1 Persica vulgaris (gemeiner Pfirsichbaum).

Fam. 27. Papilionaceen.

Gatt. 1. Phaseolus L. (Bohnen).

1 Phaseolus vulgaris (gemeine Bohne).

1. Unterart. Windende Bohnen.

a. Stangenbohnen.

a — Weiße breithülsige Stangenbohne.
b — „ breite Stangenbohne.
c — „ längliche Stangenbohne.
d — „ runde „
e — „ schwarzaugige „
f — zweifarbige lange Stangenbohne.
g — „ runde „
h — getiegerte Stangenbohne.
i — graue braungefleckte Stangenbohne.
k — grau- und rothmarmorirte Stangenbohne.
l — schwarze runde Stangenbohnen mit fleischigen Hülsen.
m — rothgefleckte runde Stangenbohne.
n — rothbraune Stangenbohne.
o — blutrothe längliche Stangenbohne.
p — Amethistfarbige Stangenbohne.
q — weißhülsige Stangenbohne.

b. Reiserbohnen.

a — Weiße große Reiserbohne.
b — „ kleine „
c — durchsichtige „
d — erbsenartige „

2. Unterart. Zwergbohnen.

a — Weiße lange Zwergbohne.
b — „ runde „
c — schwarzaugige weiße Zwergbohne.
d — braungefleckte „ „
e — blutgefleckte „ „
f — graue lange Zwergbohne.
g — gelbe breite „
h — rothbraune „
i — gelbe runde „
k — goldgelbe runde „
l — strohgelbe runde „
m — Kaffeefarbige „
n — kleine schwarzgetupfte Zwergbohne.

o — schwarze, runde, frühe Zwergbohne.
p — schwarze mit weißen Hülsen.

2 Phaseolus multiflorus Willd. (Feuerbohne).

Gatt. 2. Lathyrus L. (Platterbsen).

1 Lathyrus sativus (eßbare Platterbsen).
a — mit dunkelgrauem Samen.
b — mit weißem Samen.

Gatt. 3. Pisum L. (Erbse).

1 Pisum sativum L. (Erbse).
a — wilde Erbse.
b — Wintererbse.
c — weiße niedere Zwergbrockelerbse.
d — " " mit fleischiger Hülse.
e — " " mit harter Hülse.
f — graue Zwergbrockelerbse.
g — kleine, weiße, frühe Brockelerbse.
h — " " späte "
i — mittelgroße weiße "
k — große weiße Brockelerbse.
l — graue Brockelerbse (Grauerbsen).
m — kleine grüne Brockelerbse.
n — weiße Doldenerbse.
o — weiße Lupinenerbse.
p — graue blaublühende Lupinenerbse.
q — frühe Zwergzuckererbse.
r — weißblühende große Zuckererbse.
s — blaublühende Zuckererbse.
t — große graue "

Gatt. 4. Ervum L. (Linse).

1 Ervum Lens L. (gemeine Linse).
a — kleine dunkelbraune Linse.
b — kleine hellbraune Linse.
c — große rothe Linse.
d — Hellerlinse.
e — strohgelbe Linse.
f — Winterlinse.
g — schwarze Linse.
h — marmorirte Linse.

Gatt. 5. Vicia L. (Wicke).

1 Vicia sativa L. (Futterwicke).
a — gewöhnliche.
b — segetalis.
c — gefleckte.
d — schmalblätterige.
e — Winterwicke.

2 Vicia faba L. (Ackerbohne).
a — kleine graue Ackerbohne.
b — dunkelrothe "
c — blaue große "
d — rothblühende "
e — röthlich blühende kleine.
f — große graue.
g — hellgraue Zwerggartenbohne.
h — Grüne Ackerbohne.
i — blaue kleine.
k — Traubenbohne.
l — große graue aus Griechenland.
m — schwarze kleine Ackerbohne.
n — schwarze kleine Winterackerbohne.
o — weiße kleine Winterackerbohne.

Gatt. 6. Cicer L. (Kicher).

1 Cicer arietinum L. (Kicher).
a — weiße Kicher.
b — braune Kicher.

Gatt. 7. Onobrychis Tournef. (Esparsette).

1 Onobrychis sativa Lamk. (gewöhnliche Esparsette).

Gatt. 8. Astragalus L. (Tragantb).

1 Astragalus baeticus L. (Kaffeetragantb).

Gatt. 9. Galega L. (Geisklee).

1 Galega officinalis (gemeiner Geisklee).
a — mit weißen Blüthen.
b — mit gelben Blüthen.

Gatt. 10. Tetragonolobus Scop. (Spargelerbse).

1 Tetragonolobus purpureus Moench. (purpurblüthige Spargelerbse).

Gatt. 11. Lotus L. (Schotenklee).

1 Lotus corniculatus L. (gemeiner Schotenklee).

Gatt. 12. Trifolium L. (Klee).

1 Trifolium pratense L. (Wiesenklee).
a — gewöhnlicher angebauter Klee.
b — Steyerischer Klee.
c — englisches Kuhgras.
2 Trifolium repens (Steinklee).
3 Trifolium incarnatum (Infarnatklee).
4 Trifolium alexandrinum (Aegyptischer Klee).

Gatt. 13. Melilotus Tournef. (Honigklee).

1 Melilotus vulgaris Willd. (gemeiner Honigklee).
2 Melilotus caerulea Pers. (blauer Honigklee).

Gatt. 14. Trigonella. (Hornklee).

1 Trigonella Foenum graecum L. (gemeiner Hornklee).

Gatt. 15. Medicago L. (Schneckenklee).

1 Medicago sativa L. (Luzernklee).
2 Medicago falcata L. (sichelförmiger Schneckenklee).
3 Medicago media (gelbblühende Luzerne).
4 Medicago lupulina L. (Hopfenklee).

Gatt. 16. Lupinus L. (Lupine).

1 Lupinus albus L. (weiße Wolfsbohne).
a — weißsamige große.
b — kleine, grausamige, blaublühende.
c — getupfte, gelbsamige, gelbblühende.

Fam. 28. Rutaceen Juss.

Gatt. 1. Ruta L. (Raute).

1 Ruta graveolens L. (Gartenraute).

Fam. 29. Oxalideen D. C.

Gatt. 1. Oxalis L. (Sauerklee).

1 Oxalis crassicaulis Zuccar. (Knollentragender Sauerklee).

Fam. 30. Ampelideen.

Gatt. 1. Vitis L. (Weinstock).

1 Vitis vinifera
(nach dem System von Frhr. L. v. Babo).

Abtheil. I. Beeren, constant, länglich.

1 — Gelber Orleans.
2 — gelbe Seidetraube.
3 — späte Seidetraube.
4 — weißer Muskat-Damascener.

Abtheil. II. Beeren, rund in's Längliche.

5 — Blaue Müllerrebe.
6 — rother Traminer.
7 — weißer Traminer.
8 — großer rother Veltliner.
9 — weißer Hängling.
10 — rothsaftiger Färber.
11 — weißer Elbe.
12 — rother Urbe.
13 — weißer Clävner.
14 — rother „
15 — blauer „
16 — früher blauer Clävner.
17 — Möhrchen (Clävner).
18 — blauer Arbst (Clävner).
19 — grüner Sylvaner.
20 — rother „
21 — früher blauer Portugieser.

Abtheil. III. Beeren, kugelig.

22 — Gelber Ortlieber.
23 — blaue Neri.
24 — blauer Gamay.
25 — blauer Kläpfer.
26 — weißer Rochelle.
27 — kurzstieliger Champagner.
28 — blauer Pineau.
29 — blauer Liverdun.
30 — blauer Morillon.
31 — gelber Gouais.
32 — rothstieliger Dolcedo.
33 — Welschriesling.
34 — blauer Trollinger.
35 — blauer Gänsfüßer.
36 — weißer Gutedel.
37 — Pariser Gutedel.
38 — früher weißer Gutedel.
39 — rother Gutedel.
40 — weißer Krachgutedel.
41 — frührother Krachgutedel.
42 — weißer Muskatgutedel.
43 — blauer Muskatgutedel.
44 — rother Muskateller.
45 — blauer Trollinger-Muskateller.

2 Vitis Labrusca (amerikanischer Traube).

46 — Blaue Captraube.
47 — Isabella (hellroth).
48 — blaues Ochsenauge.

Fam. 31. Malvaceen Brown.

Gatt. 1. Althaea L. (Eibisch).

1 Althaea officinalis L. (gebräuchlicher Eibisch).

Fam. 32. Lineen D. C.

Gatt. 1. Linum L. (Lein, Flachs).

1 Linum usitatissimum L. (gewöhnlicher Flachs).

a — Steyerischer Flachs.
b — großblüthiger.
c — gewöhnlicher.
d — Riga-Flachs mit kräftigem Wachsthum.
e — Königslein (L. u. regale).
f — weißblühender Lein (amerikanischer).
g — Flachs aus Tyrol.
h — " aus Holland.

2 Linum perenne L. (ausdauernder Flachs).

Fam. 33. Alsineen D. C.

Gatt. 1. Spergula L. (Spergel).

1 Spergula arvensis L. (Ackerspergel).

a — angebauter.
b — gewöhnlicher.
c — größter.

Fam. 34. Resedaceen.

Gatt. 1. Reseda L. (Resede).

1 Reseda Luteola L. (gelbliche Resede, Wau).

Fam. 35. Cruciferen Juss.

Gatt. 1. Nasturtium Brown. (Brunnenkresse).

1 Nasturtium officinale R. Br. (gemeine Brunnenkresse).

Gatt. 2. Brassica L. (Kohl).

1 Brassica oleracea L. (Gemüsekohl).

1. Unterart. Strauchkohl.

a — Ewiger Kohl, Blattkohl, Strauchkohl (perennirend.).

2. Unterart. Winterkohl.

a — Grüner großblätteriger Blattkohl.
b — baumartiger Blattkohl (Kuhkohl).
c — gew. krausblätteriger Winterkohl.
d — Braunkohl.

3. Unterart. Rosenkohl.

a — Kleiner Rosenkohl.
b — großer Holländer Rosenkohl.

4. Unterart. Wirsing.

a — Geschlitztblätteriger Wirsing.
b — kleiner, fester, runder "
c — großer, lockerer " "
d — länglicher Wirsing.
e — großer, krausblätteriger Wirsing (Chou Marcelin).

5. Unterart. Weißkraut.

a — Geschlitztblätteriges, kugeliges Weißkraut.
b — kleines, frühes, kugeliges Weißkraut.
c — großes, spätes, plattgedrücktes Weißkraut (Straßburger).
d — Yorker Kraut (mit länglichen Köpfen).
e — kleines Zuckerhut-Kraut.
f — großes " (Filder).
g — kleines Rothkraut.
h — großes "

6. Unterart. Kohlrabe. (Ober-Kohlrabe.)

a — Weiße Kohlrabe.
b — blaue "
c — frühe "
d — späte "
e — geschlitztblätterige Kohlrabe.

7. Unterart. Spargel und Blumenkohl.

a — Weißer Spargelkohl.
b — violetter "
c — früher, weißer Blumenkohl.
d — später " "

2 Brassica Napus L. (Kohlreps).

1. Unterart. Kohlreps. (B. N. oleifera.)

a — Gemeiner, grüner Winterkohlreps.
b — blauer dito.
c — Zeeländer dito.
d — italienischer dito.
e — Sommerkohlreps.
f — Stockreps.

2. Unterart. Erdkohlrabe. (B. N. esculenta.)

a — Weiße Steckrübe.
b — gelbe "
c — rothköpfige "
d — grünköpfige "

3 Brassica Rapa. L. (Rübe).

1. Unterart. Rübenreps. (B. R. oleifera.)

a — Winterrübenreps, gewöhnlicher.
b — " Avehl.
c — " Bibitz.
d — Sommerrübenreps.

2. Unterart. Rübe. (B. R. esculenta.)

a — Lange, weiße Rübe.
b — " gelberübartige, weiße Rübe.
c — " rothköpfige Rübe.
d — " rothe "
e — " gelbe "
f — runde, weiße "
g — " rothe "
h — " gelbe "
i — " blaurothe "
k — " grüne "
l — plattgedrückte, rothe.
m — " weiße.
n — " gelbe.
o — sehr kleine Teltowerrübe.

Gatt. 3. Sinapis L. (Senf).

1 Sinapis alba L. (gewöhnlicher Senf).
a — mit weißem Samen.
b — " braunem "
c — " schwarzem "

Gatt. 4. Cochlearia L. (Löffelkraut).

1 Cochlearia officinalis L. (gewöhnliches Löffelkraut).

Gatt. 5. Armoracia. (Meerrettig).

1 Armoracia rusticana (gewöhnlicher Meerrettig).

Gatt. 6. Camelina D.C. (Leindotter).

1 Camelina sativa Crantz. (gewöhnlicher Leindotter).
a — feinhaariger Leindotter.
b — kahler „

Gatt. 7. Lepidium L. (Kresse).

1 Lepidium sativum L. (Gartenkresse).
a — krausblätteriger.
b — breitblätteriger.

Gatt. 8. Isatis L. (Waid).

1 Isatis tinctoria L. (Färberwaid).

Gatt. 9. Crambe L. (Meerkohl).

1 Crambe maritima L. (gemeiner Seekohl).

Gatt. 10. Raphanus L. (Rettig).

1 Raphanus sativus oleiferus (Oelrettig).
2 Raphanus sativus esculentus (Gartenrettig).

Winterrettig.

a — Schwarzer, langer Winterrettig.
b — „ runder „
c — weißer, langer „
d — „ runder „
e - brauner, langer „
f — „ runder „

Sommerrettig.

g — Schwarzer, langer Sommerrettig.
h - „ runder „
i — weißer, langer „
k — „ runder „

Monatrettig (Radieschen).

l — Weißer, langer Monatrettig.
m — brauner, „ „
n — rother „ „
o — gelber „ „
p — weißer, runder „
q — brauner „ „
r — gelber „ „
s — rother „ „
t — violetter „ „
u — hellrother „ „

Fam. 36. Papaveraceen D. C.

Gatt. 1. Papaver L. (Mohn).

1 Papaver somniferum L. (gewöhnlicher Mohn).
a — blauer Mohn.
b - grauer „
c - brauner „
d - gelblicher „
e — weißer „
f - blauer „ mit offenen Kapseln.

Fam. 37. Berberideen L.

Gatt. 1. Berberis L. (Sauerdorn).

1 Berberis vulgaris L. (gemeiner Sauerdorn).

Fam. 38. Banunculaceen Juss.

Gatt. 1. Nigella L. (Schwarzkümmel).

1 Nigella sativa L. (gemeiner Schwarzkümmel).

en ›n Kultur

(Im

	Valerianella				
222	Feldsalat . . .	4 „	—	—	—
	Cucurbita				
223	Kürbiß (Feld=) .	1 „	—	—	—
224					
233	Cucumis s				
236	Gurken	1 „	—	—	—
	Cucumis Melo, Me	1 „	—	—	—
128	Raphanus sativus,	3 „	—	—	—
	Spinacia oleracea,	8 „	—	—	—
225					
225	Pyrus malus, Apfel	1 Pfd.	—	—	—
	Pyrus communis,	1 „	—	—	—
147	Morus alba, Maull	2 Lth.	—	—	—

eschab, wicht reduzirten Mehl auf die Saat per bad.
Genauig
Rhein







